

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»**

Факультет менеджменту та маркетингу

Кафедра менеджменту

«До захисту допущено»

Завідувачка кафедри

д.е.н., проф. Вікторія ДЕРГАЧОВА

«10» червня 2020 р.

ДИПЛОМНА РОБОТА

на здобуття ступеня бакалавра

**за освітньо-професійною програмою
«Менеджмент і бізнес-адміністрування»
спеціальності 073 «Менеджмент»**

**на тему «Удосконалення логістичної діяльності авіатранспортного
підприємства»**

Виконала студентка 4 курсу, групи УЛ-61

Ірина Олександрівна СТАРОДУБ

(підпис)

Керівник доцентка кафедри менеджменту:

к.е.н., доцент Вікторія Ярославівна ГОЛЮК

(підпис)

Рецензент доцентка кафедри міжнародної економіки:

к.е.н., доц. Наталія Олександрівна ЧЕРНЕНКО

(підпис)

Засвідчую, що у цій дипломній
роботі немає цитат та вилучень з
праць інших авторів без
відповідних посилань
студент(ка) _____

(підпис)

Київ – 2020 року

**Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»**

Факультет менеджменту та маркетингу

Кафедра менеджменту

Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський)

Спеціальність **073 «Менеджмент»**

Освітньо-професійна програма **«Менеджмент і бізнес-адміністрування»**

Сертифікатна програма **«Логістика»**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувачка кафедри

д.е.н., проф. Вікторія ДЕРГАЧОВА

«10» червня 2020 р.

**ЗАВДАННЯ
НА ДИПЛОМНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ
Ірині Олександрівні СТАРОДУБ**

1. Тема роботи: «Удосконалення логістичної діяльності авіатransпортного підприємства»

керівник роботи к.е.н., доц. Вікторія Ярославівна ГОЛЮК

затверджені наказом по університету від 06.04.2020р. № 955-с

2. Термін подання студентом роботи: 08.06.2020 р.

3. Вихідні дані до роботи: наукова та навчально-методична література, інформація про історію створення та розвиток аеропорту «Київ імені Ігоря Сікорського» та підприємства ТОВ «Мастер-Авіа», фінансова звітність (форма № 1 «Баланс», форма № 2 «Звіт про фінансові результати» за 2016-2019 рр.; форма № 5 «Примітки до річної фінансової звітності»).

4. Зміст пояснювальної записки

а) теоретична частина:

- розглянути теоретико-методичні засади управління логістичною діяльністю авіатранспортного підприємства;
- розкрити сутність механізму управління логістичною діяльністю авіатранспортного підприємства

б) аналітична частина:

- здійснити організаційно-економічну характеристику фінансово-господарської діяльності підприємства;
- проаналізувати логістичну діяльність на підприємстві та оцінити її ефективність;
- визначити основні проблеми та ризики логістичної діяльності на підприємстві;

в) рекомендаційна частина:

- розробити заходи щодо удосконалення логістичної діяльності підприємства;
- обґрунтувати доцільність реалізації запропонованого проекту.

5. Перелік ілюстративного матеріалу

1. Результати діяльності підприємства за наслідками управління ТОВ «Мастер-Авіа».
2. Аналіз господарсько-фінансової діяльності ТОВ «Мастер-Авіа» за 2016-2019 рр.
3. Аналіз логістичної діяльності ТОВ «Мастер-Авіа».
4. Визначення проблем та ризиків у здійсненні логістичної діяльності на ТОВ «Мастер-Авіа».
5. Проект з оптимізації використання складських потужностей вантажного складу та впровадження інноваційної системи відслідковування вантажів на ТОВ «Мастер-Авіа».
6. Витрати на впровадження запропонованих заходів.
7. Економічний ефект реалізації проекту.

6. Дата видачі завдання:

«18» жовтня 2019 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів виконання дипломної роботи	Термін виконання етапів роботи	Позначки керівника про виконання завдань
1.	Збір необхідної інформації щодо теоретичних та практичних засад управління логістичною діяльністю на підприємстві	18.10.2019 – 01.12.2019	
2.	Розгляд теоретичних положень та практичного досвіду організації авіаційної логістики підприємства	02.12.2019 – 01.02.2020	
3.	Аналіз та характеристика підприємства та ринкового середовища його функціонування	13.04.2020- 19.04.2020	
4.	Аналіз показників господарсько-економічної діяльності підприємства	20.04.2020 - 26.04.2020	
5.	Аналіз основних показників логістичної діяльності, визначення основних проблем та ризиків логістики на підприємстві	27.04.2020 - 03.05.2020	
6.	Розроблення проекту з удосконалення логістичної діяльності за допомогою системи RFID	4.05.2020 - 10.05.2020	
7.	Обґрунтування доцільності реалізації запропонованого проекту	11.05.2020 - 17.05.2020	
8.	Оформлення дипломної роботи першого (бакалаврського) рівня вищої освіти	26.05.2020 – 30.05.2020	

Студент

_____ Ірина СТАРОДУБ
(підпис)

Керівник дипломної роботи

_____ Вікторія ГОЛЮК
(підпис)

РЕФЕРАТ

Дипломна робота на тему: «Удосконалення логістичної діяльності авіатransпортного підприємства» містить 132 сторінок, 47 таблиць, 12 рисунків, 2 додатки. Перелік посилань нараховує 28 найменувань.

Метою роботи є дослідження напрямів удосконалення та розробка заходів для оптимізації логістичної діяльності авіатransпортного підприємства.

Об'єктом дослідження є логістична діяльність логістична діяльність ТОВ «Мастер-Авіа». **Предметом дослідження** є напрями та заходи щодо удосконалення логістичної діяльності ТОВ «Мастер-Авіа».

Методи дослідження. Теоретико-методологічною основою роботи є фундаментальні положення економічної теорії, праці вітчизняних і зарубіжних науковців щодо дослідження формування і розвитку міжнародних транспортних, і особливо авіаційних мереж. Основні наукові результати одержано з використанням комплексу загальнонаукових і спеціальних методів дослідження, а саме: системного аналізу, методів теоретичного узагальнення, індукції і дедукції, методів фінансового та економіко-статистичного аналізу.

Результати роботи. За результатами проведеного дослідження, запропоновано проєкт відслідковування пасажирського багажу та вантажів на складі за допомогою інноваційної системи RFID. Впровадження даного проєкту об'єднає планування, регулювання, облік та підтримку бізнес-процесів в організовану систему на підприємстві, яка буде націлена на мінімізацію логістичних ризиків на авіатransпортному підприємстві. Економічний ефект від впровадження полягає у збільшенні фінансових надходжень.

Рекомендації щодо використання результатів роботи. Рекомендації, вказані у роботі, можуть бути використані вітчизняними перевізниками, які часто стикаються з проблемою втрати чи пошкодження багажу.

Результати впровадження досліджень. Розроблені в дипломній роботі пропозиції були представлені на розгляд керівному складу ТОВ «Мастер-Авіа», яким було визнано можливість їх практичного застосування.

Ключові слова: авіаційна логістика, логістична діяльність, мінімізація ризиків, оптимізація логістичних процесів, ефективність.

ABSTRACT

Bachelor's thesis includes 132 pages, 47 tables, 12 drawings and 2 attachments. The bibliography list consists of 28 items.

The purpose of the work is to study measures to optimize the logistics activities of the air transport company. **The object of the study** is logistics activities of LLC «Master-Avia». **The subject of the study** is areas and measures to improve logistics activities of LLC«Master-Avia».

Research methods. The theoretical and methodological basis of the work are the fundamental provisions of the economic theory, the papers of domestic and foreign scientists dedicated to the formation and the development of international air transportation. Main scientific results were obtained using a set of general and special research methods, namely: theoretical generalization, induction and deduction; system analysis and synthesis, methods of financial and economic statistical analysis.

Results of the work. According to the results of the study, the project for tracking passenger's luggage and cargo in the airport warehouse with the help of an innovative RFID-system was proposed. The implementation of this project will combine the planning, regulation, accounting and support of business processes in an organized system at the enterprise, which will be aimed at minimizing the logistical risks of the air transport company.

Recommendations for the use of work results. The recommendations offered to the company to improve the logistics system can be used by Ukrainian companies engaged in freight transportation that are face the problem of luggage loss or damage.

The results of research implementation. The proposals developed in the thesis were presented to the CEO of Master-Avia LLC, where the possibility of their practical application was recognized.

Key words: *aviation logistics, logistics activity, minimization of risks, optimization of logistics processes, efficiency.*

ЗМІСТ

ВСТУП.....	8
1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ АВІАТРАНСПОРТНОГО ПІДПРИЄМСТВА	11
1.1 Сутність та основні принципи логістичної діяльності авіатransпортного підприємства	11
1.2 Механізм управління логістичною діяльністю авіатransпортного підприємства	18
1.3 Методика аналізу ефективності логістичної діяльності на підприємстві	23
Висновки до розділу 1	26
2 АНАЛІЗ ГОСПОДАРСЬКОЇ ТА ЛОГІСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА (НА ПРИКЛАДІ ТОВ «МАСТЕР-АВІА»)	28
2.1 Організаційно-економічна характеристика ТОВ «Мастер-Авіа»	28
2.2 Організація логістичної діяльності ТОВ «Мастер Авіа» та оцінка її ефективності	47
2.3 Основні проблеми та ризики логістичної діяльності на ТОВ «Мастер-Авіа»	58
Висновки до розділу 2	69
3 ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ ЛОГІСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА.....	72
3.1 Пріоритетні заходи щодо удосконалення логістичної діяльності підприємства .	72
3.2 Економічне обґрунтування запропонованих заходів.....	76
Висновки до розділу 3	100
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	109
ДОДАТОК А	112
ДОДАТОК Б	130

ВСТУП

Обґрунтування вибору теми дослідження. Обрана тема дослідження зумовлена високою часткою авіації у загальних обсягах транспортування. Авіація - це найшвидший, найбільш якісний і комфортний сервіс доставки вантажів та пасажирів, хоча й має високу собівартість. При цьому високий попит припадає на міжнародні вантажні і пасажирські авіап перевезення.

Звісно, що вантажі доставляються не тільки за допомогою літаків - для цього використовуються всі види транспорту. Проте саме авіадоставка вантажів забезпечує переваги, які є недоступними для всіх інших видів транспортних доставок. Адже за допомогою авіатранспорту можна перевозити найрізноманітніші вантажі, такі як швидкопсувні продукти, негабаритний і великоваговий вантаж, небезпечні хімічні речовини, дорогоцінне каміння, важливі документи тощо. Величезною перевагою є також можливість авіації долати значні відстані і, як наслідок, доступність різноманітних куточків світу.

Логісти транспортних компаній постійно відстежують пропозиції на ринку, слідують сучасним тенденціям, вони підбирають найкращий маршрут, а також намагаються якомога найкращим чином поєднати для клієнта час, ціну та інші умови доставки вантажу. З метою підвищення конкурентоспроможності логістичні компанії пропонують замовнику надання супровідних додаткових послуг, і цим самим максимально полегшують для своїх клієнтів весь процес транспортування товарів.

На ринку пасажирських та вантажних послуг станом на 2019 рік працює більше, ніж 30 українських авіакомпаній. 19 із 30 здійснюють пасажирські перевезення у багатьох міжнародних напрямках та територією України. Перевезення вантажу або пошти здійснюються 18 вітчизняними авіакомпаніями. Велику частку перевезень становлять чартерні рейси.

Нині географія авіасполучень є надзвичайно широка: завдяки наявності та налагодженні зв'язків з міжнародними партнерами, здійснюються сотні тисяч доставок вантажу та пасажирів в/з США і Канади, Китаю і Японії, Індії, країн Європи, Бразилії, Аргентини щодня.

Міжнародні авіаційні перевезення вантажів регулюються за допомогою міжнародних норм і законів. Згідно з міжнародними вимогами авіаперевізник повинен дотримуватись правил перевезення, таких як: дотримання габаритів для того чи іншого повітряного судна, безпечність вантажу для екіпажу, наявність всіх супровідних документів, дотримання правил авіабезпеки, комфорт і безпека перебування пасажирів на борту та в зоні очікувань рейсів і прибуття.

Метою роботи є дослідження напрямів удосконалення та розробка заходів для оптимізації логістичної діяльності авіатransпортного підприємства (на базі ТОВ «Мастер-Авіа»).

Згідно з метою роботи, необхідно вирішити наступні завдання:

1. Розглянути сутність та основні принципи логістичної діяльності авіатransпортного підприємства.
2. Проаналізувати механізм управління логістичною діяльністю авіатransпортного підприємства.
3. Визначити методику аналізу ефективності логістичної діяльності на підприємстві.
4. Проаналізувати організаційно-економічну характеристику ТОВ «Мастер-Авіа».
5. Провести аналіз організації логістичної діяльності ТОВ «Мастер-Авіа» та оцінку її ефективності.
6. Виокремити основні проблеми та ризики логістичної діяльності ТОВ «Мастер-Авіа».
7. Запропонувати заходи щодо удосконалення логістичної діяльності авіатransпортного підприємства на засадах контролінгу.
8. Здійснити оцінку ефективності запропонованих заходів .

Об'єкт дослідження - логістична діяльність ТОВ «Мастер-Авіа».

Предмет дослідження – напрями та заходи щодо удосконалення логістичної діяльності ТОВ «Мастер-Авіа».

Методи дослідження. Теоретико-методологічною основою роботи є фундаментальні положення економічної теорії, міжнародної економіки, праці вітчизняних і зарубіжних науковців щодо дослідження формування і розвитку міжнародних транспортних, і особливо авіаційних мереж. Дослідження ґрунтуються на системному підході. Основні наукові результати було отримано з використанням комплексу загальнонаукових і спеціальних методів дослідження, а саме: теоретичного узагальнення, індукції і дедукції; системного аналізу і синтезу. В другому та третьому розділах роботи також використано методи фінансового та економіко-статистичного аналізу.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у розвитку теоретико-методичних засад щодо дослідження міжнародних транспортних і, в більшій мірі, авіаційних мереж в умовах глобалізації, а також в обґрунтуванні концептуальних заходів та науково-практичних рекомендацій щодо удосконалення логістики міжнародних авіаційних перевезень.

Практичне значення дослідження полягає у тому, що результати роботи можуть бути використані для діяльності ТОВ «Мастер-Авіа» з метою удосконалення логістичних процесів міжнародних авіаперевезень.

Структура роботи. Дипломна робота складається зі вступу, трьох розділів основної частини, висновку, списку використаних джерел та додатків.

1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ АВІАТРАНСПОРТНОГО ПІДПРИЄМСТВА

1.1 Сутність та основні принципи логістичної діяльності авіатранспортного підприємства

Повітряні перевезення за допомогою авіаційного транспорту у міжнародній логістиці – це особлива галузь переміщення вантажних товарів і пасажирів по всьому світу. Ця специфічна галузь постійно розвивається і поширюється у просторі та часі відповідно до еволюції логістики, як у теорії так і на практиці.

Повітряний транспорт - це найшвидший вид транспорту. Основною сферою застосування повітряного транспорту є пасажирські перевезення на відстань більше 1000 кілометрів. Вантажні перевезення також мають місце, але їх частка є порівняно низькою. В основному авіаційним транспортом перевозять швидкопсувні товари, цінні папери, документацію, валюту, дорогоцінне каміння, а також пошту. В таких випадках, коли на місці посадки відсутній аеродром, (наприклад, доставка науковців, геологів, рятувальників у важкодоступні зони) доцільним є використання не літаків, а вертольотів, адже вони не потребують обов'язково наявності посадкової смуги.

Авіаперевезення - найшвидший спосіб перевезення вантажів на далекі відстані. В той самий час це найбільш затратний спосіб. Як правило, авіаперевезення являють собою мультимодальне перевезення, які складаються із забору вантажу від відправника, термінальної обробки у аеропорту відправлення, перельоту, термінальної обробки у аеропорту прибуття, проходження митних процедур та митної очистки вантажів та доставки до одержувача. Деякі лінії здійснюють перельоти між декількома аеропортами, тому поняття «переліт» може включати у себе декілька переміщень вантажу із проміжними перевантаженнями. На різних маршрутах використовуються

літаки різних типів. Це накладає серйозні обмеження на габаритні та масові характеристики вантажу [15].

На рис. 1.1 зображена схема циклу перевезення авіавантажу. Зі схеми видно, що вантаж проходить мінімум 5 стадій циклу обробки від вантажовідправника до вантажоотримувача [14].

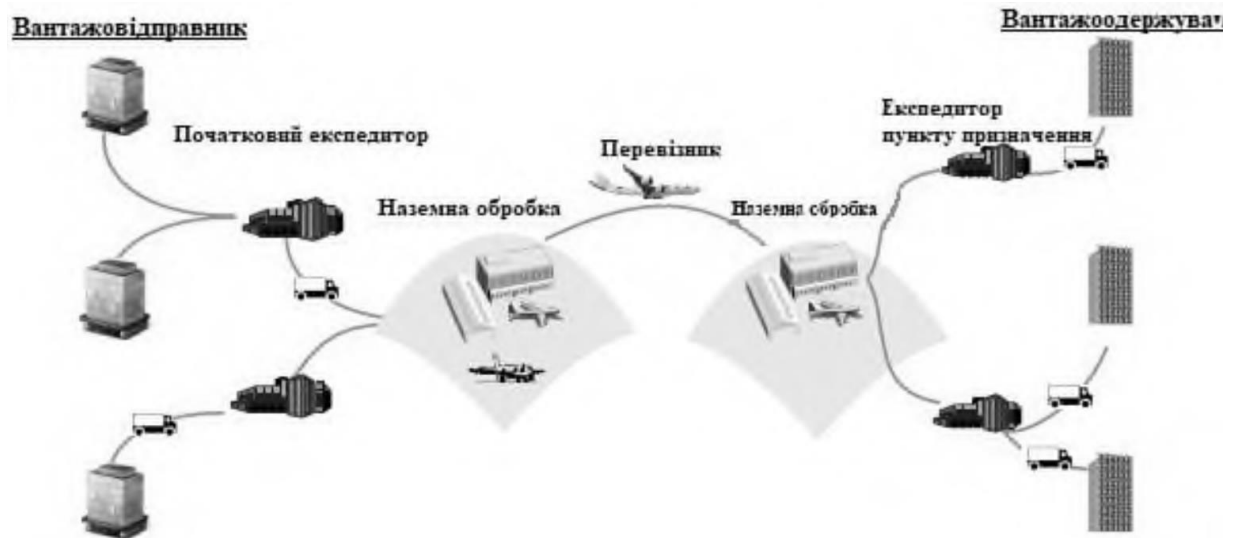


Рисунок 1.1 - Цикл перевезення вантажу

Джерело: [14]

Авіавантажі істотно відрізняються за своїми фізичними та вартісними характеристиками. Пункт його відправки та доставки може перебувати в будь-якій точці світу, у більшості випадків - це товари, які пересилаються від продавця до покупця або від вантажовідправника до вантажоотримувача. Вантажем можуть стати особисті речі, подарунки, благодійна допомога, зразки продукції та обладнання, медичні препарати, тварини. Це може бути вантаж малого ризику (відправляється вже перевіреном вантажовідправником) і вантаж високого ризику (наприклад, підозріла відправка із невідомого джерела, яка викликає сумніви або фігурує у розвідці). Вантажі проходять цілий ряд структур із різними обов'язками, всередині яких експлуатанти повітряних суден, експрес перевізники, поштові оператори, транспортні агенти, вантажовідправники, вантажоотримувачі, транспортні компанії і агенти з наземної обробки вантажів. Додаткова складність полягає

у тому, що в різних країнах або регіонах, у яких вони знаходяться, ці структури називаються по-різному [10].

Авіаційні перевезення діляться на декілька типів, нижче наведено деякі з них:

1. Прості авіаперевезення або «генеральні перевезення». Вони допускають транспортування генерального вантажу в пункт призначення, а замовником такої послуги є власник товарів, які перевозяться. Основна перевага цих перевезень – високий рівень оперативності.

2. Попутні перевезення - це використання вільного транспорту, який прямує у потрібному напрямку. Основна перевага даного формату транспортування вантажів - це низька вартість.

3. Човникові перевезення - в авіації такий формат прийнятий для пасажирського транспортування. Ообливістю човникових перевезень є повернення транспортного засобу у пункт відбуття без пасажирів на борту.

4. Збірні перевезення - це найпоширеніший формат транспортування штучних вантажів. При такому транспортуванні товари від різних відправників консолідуються на складі та відправляються у міру накопичення їх оптимального обсягу. Такі перевезення несуть незначні транспортні витрати.

5. Поштові вантажі. Спочатку вони консолідувалися у відділеннях зв'язку з метою подальшої доставки у певний пункт призначення. Доставка пошти відбувалася у міру накопичення необхідного для економного перевезення вантажів.

6. Збірні вантажі. Вони займають значну частку у загальному обсязі вантажних авіаційних перевезень. Перевагами є: економічність, зручність і безпека [20].

Послуги авіадоставки вантажів здійснюється двома основними способами (у відсотковому відношенні зображено на рис. 1.2):

- шляхом включення вантажу у збірну партію авіавантажів (68%);
- шляхом організації чартерного рейсу (32%).



Рисунок 1.2 - Способи авіаперевезення вантажів [1]

(складено автором)

Перший спосіб є поширенішим. Він передбачає доставку одним літаком у одному напрямку дрібногабаритних товарів різних вантажовідправників. За рахунок такої дії, цей спосіб (для кожного окремо взятого вантажовідправника) стає дешевшим, у порівнянні з організацією чартерного рейсу.

Послуги із авіаперевезення вантажів чартерами використовується у тих випадках, коли неможливо здійснити відправку вантажу регулярними рейсами. При цьому між власником вантажу, фрахтувальником та авіаперевізником укладається договір чартерного рейсу, у якому передбачаються усі деталі щодо доставки вантажу. Такий спосіб авіаперевезень вантажів є більш індивідуальним, але в той самий час більш дорогим.

До переваг авіаперевезень вантажів можна віднести наступні:

1. Оперативність. За рахунок відсутності у повітрі кордонів та допитливих митників, за рахунок випрямлення шляхів, коли транспорт із вантажем мчить у пункт призначення по прямій, доставка вантажів літаками здійснюється дуже швидко.

2. Частота авіарейсів. Оскільки вантажопотоки - це кров економіки, щодня у світі перевозять тисячі тонн вантажів, у тому числі і за допомогою авіатранспорту. Тому відправки авіавантажів проводяться щодня, а іноді і по кілька разів у день.

3. Безпека вантажів. Авіап перевезення вантажів – найбезпечніший вид перевезення із точки зору збереження вантажів. У аеропорту доступ до авіавантажами обмежений наземними службами безпеки. Протягом польоту їм також нічого не загрожує.

4. Доставка в будь-яку точку планети. За допомогою авіаційного транспорту вантаж доставляють будь-куди, у найвіддаленіше місце на Землі. Єдиною умовою є наявність злітно-посадкової смуги [28].

Хоча переваг у авіаційних перевезеннях є достатньо велика кількість, проте є і суттєві недоліки такого виду транспортування:

1. Висока ціна.
2. Необхідність дотримання усіх правил та норм перевезень.
3. Залежність від погодних умов: шторми, густота туману, снігопади, сильний вітер та грози можуть вплинути на збільшення термінів доставки, тому що у таких випадках рейси відкладаються на невизначений час.

Але літак - це єдиний доступний транспортний засіб, що швидко долає величезні відстані за лічені години. Тому найбільшою цінністю авіаційних перевезень для замовників є саме швидкість. Тому багато замовників готові платити за авіаційні вантажні перевезення порівняно високу ціну [2].

На даний час лідируючу позицію у галузі вантажних перевезень повітряним транспортом займають США, і вони значною мірою випереджають Німеччину, Францію, Японію, Італію, Великобританію. У Європі діє 21 спеціалізована вантажна авіакомпанія, у Північній Америці - 17, Південній Америці - 16. Найбільшою вантажною авіакомпанією у світі є «Флайінг Тайгер» (США), її вантажообіг складає більше 4 млрд.т.км. (з яких 2,5 - перевезення у міжнародному сполученні).

Авіатранспортні компанії в умовах гострої конкуренції докладають значних зусиль для того, щоб знизити свої витрати. Компанії намагаються досягти ефекту мінімізації витрат завдяки оптимальному поєднанню декількох видів транспорту у ланцюжку змішаного повідомлення, де участь повітряного транспорту на дальні відстані можуть призвести до зниження сукупних витрат. Таким чином, наприклад, в деяких напрямках поєднують повітряні та морські перевезення, такі повітряно-морські перевезення можуть скоротити транспортні витрати (у порівнянні із чисто повітряним транспортуванням) на 50%, а у порівнянні з прямими морськими перевезеннями - на 75%. Дані перевезення найчастіше застосовуються в напрямках Західна Європа - Далекий Схід, Західна Європа - США, Західна Європа - Австралія, Японія - Західна Європа [34].

Сучасна практика з організації міжнародних повітряних перевезень, у тому числі і в Україні, сформована так, що авіакомпанії не працюють із вантажовідправниками неспосередньо, а переважно будуть із ними свої відносини через транспортно-експедиторські компанії.

Робота експедитора по відправленню вантажу починається після отримання заявки від клієнта у письмовому вигляді. Після отримання заявки, експедитор зв'язується із різними авіакомпаніями із метою з'ясування найвигіднішої ставки авіафрахту. Слід зазначити, що у даний час існує тенденція до укладання угод між авіакомпаніями і експедиторськими фірмами. Згідно такого роду угод, авіакомпанія перевозить вантажі, які надаються експедиторською фірмою за спеціальними тарифами, що є нижчими, ніж звичайні. Проте клієнтові оголошується ставка авіафрахт, що включає в себе тариф авіакомпанії і додаткову певну надбавку. В подальшому це є доходом експедитора.

Надалі клієнт отримує тарифи від експедиторської фірми на здійснення послуг із транспортування вантажу. Якщо тарифи влаштовують клієнта, то він дає згоду, сповіщає про це експедитора і експедитор починає роботу з вантажем. При цьому, за бажанням клієнта, обсяг послуг, які надаються

експедиторською фірмою, може бути різним. Наприклад, експедитор може почати роботу із вантажем безпосередньо в аеропорту, у цьому випадку доставку вантажу бере на себе клієнт. Проте такого роду ситуації зустрічаються рідко. Найчастіше експедитор сам забирає вантаж у свого клієнта та доставляє його в аеропорт. Крім того, за бажанням клієнта, можливе здійснення також експедирування по прибуттю у пункті призначення. У цьому випадку експедитор зв'язується з партнером у пункті призначення, з'ясовує вартість здійснення експедирування по прибуттю та надалі оголошує клієнтові повну вартість пакету послуг.

Експедитор повинен отримати у клієнта документи, які є необхідними для роботи із вантажем. Вантаж відправляється із додатком рахунку-фактури, сертифіката якості та гарантійних свідоцтв, і також документів, які підтверджують вагу, обсяг вантажу, число місць в упаковці тощо. Якщо фірма не є зареєстрована в аеропорту, то знадобляться документи, необхідні для її реєстрації. Після отримання від клієнта усіх необхідних документів, здійснюється замовлення рейсу.

При відправленні вантажу авіатранспортом експедитор зобов'язаний забезпечити належну упаковку, яка є необхідна для перевезення товару у повітрі, за винятком випадків, якщо торгові звичаї допускають відправку товару без упаковки. Крім того, експедитор забезпечує укладання вантажу у спеціальний контейнер перевізника [40].

Вантажовідправник інформує про відправку товару шляхом пересилання авіанакладної. Пересилка також є можлива через канали електронного зв'язку.

В сучасних економічних умовах усе більшого значення набуває можливість швидкого і надійного транспортування товарів. В свою чергу, це спричиняє підвищення попиту на авіаційні перевезення, оскільки саме повітряний транспорт відповідає усім вимогам надійності, безпечності та швидкості доставки. Це підтверджується фактом, що протягом останніх 15

років спостерігається досить активне зростання вантажних перевезень, результатом є середньорічний темп зростання, що склав 6,4%.

За статистикою, світова авіаційна індустрія є безпосереднім роботодавцем для 5,5 млн. осіб [12].

Світовий ринок авіавантажних перевезень можна умовно поділити на ринки перевезень вантажів та пошти, а також інтегрованих експрес-перевезень. Історично першими на ринку з'явилися комбіновані та спеціалізовані вантажні авіаперевізники, що надавали транспортні послуги тільки експедиторам. Комбіновані авіаперевізники - це авіакомпанії, які здійснюють перевезення, як пасажирські, так і вантажні. Повітряний флот комбінованих перевізників може складатися тільки з пасажирських літаків або з пасажирських та вантажних літаків. Спеціалізовані вантажні авіаперевізники, на відміну від комбінованих, здійснюють тільки вантажні перевезення і мають в своєму флоті тільки вантажні літаки.

1.2 Механізм управління логістичною діяльністю авіатранспортного підприємства

Логістика - це наука про планування, управління, організацію, контроль і регулювання руху матеріальних та інформаційних потоків у просторі та в часі від їх первинного джерела до кінцевого споживача [30].

Існують різні підходи до формулювання дефініції «управління логістичною діяльністю». Наприклад, автори терміна «логістичний менеджмент» розуміють під ним «синергію основних управлінських функцій (організації, планування, регулювання, координації, контролю, обліку та аналізу) із елементарними комплексними логістичними функціями для досягнення цілей логістичної системи» [12].

Учені, які вживають таку дефініцію, як «функціональні розділи логістичного управління», відносять до них: «управління замовленнями від споживачів, пропозиціями продуцентів (які створюють і поставляють товари)

і встановленням співвідношень між ними; управління інформаційними потоками; управління закупками і поставками; управління запасами та складуванням; управління фінансово-збутовою діяльністю; управління сервісним обслуговуванням; управління ціноутворенням; управління іншими компонентами виробничої діяльності (кадрами, допоміжним виробництвом) [14].

У науковій літературі зустрічається термін «функції логістичного управління», до якого відносять прогностні оцінки потреби у перевезеннях, визначення чіткої послідовності просування товарів через місця складування, управління запасами у сфері поводження, здійснення перевезень, а також усіх необхідних операцій на шляху руху вантажів до пунктів призначення, виконання операцій, які безпосередньо відбуваються перед перевезенням товарів та що завершують їх. Таким чином, в основу формулювання функцій логістичного управління покладено функції логістичної діяльності, а не основні функції управління (прогнозування, планування, організацію, облік, контроль, аналіз, регулювання).

Логістичний процес – це взаємовизначена та взаємозалежна сукупність видів логістичної діяльності авіапідприємства (логістичних функцій та операцій), послідовне виконання яких є спрямоване на перетворення «Входів» у «Виходи» з метою отримання результату [14].

Авіакомпанії, на відміну від підприємств інших галузей матеріального виробництва, в процесі транспортування не створюють продукти виробництва в матеріальній формі. Продукцією авіакомпанії є переміщення пасажирів, причому ця специфічна продукція споживається безпосередньо в процесі виробництва. Тому в процесі основного виробництва не виникає ніяких матеріальних потоків, і природно не виникає потреби в їх зберіганні. Єдиною сировиною, необхідною для створення продукції авіакомпанії, є паливо, яким заправляють повітряне судно безпосередньо перед вильотом в тих обсягах, які необхідні для здійснення конкретного рейсу [12]. Але крім основної послуги

(перевезення), авіакомпанії в процесі перельоту пропонують своїм пасажирам ряд додаткових послуг, таких як:

1. Наявність бортового харчування.
2. Можливість спеціального харчування (веганське, вегетаріанське, дитяче, для людей із певними захворюваннями та показаннями).
3. Алкогольні та прохолодні напої.
4. Свіжа преса декількома мовами.

Ці супутні послуги тягнуть за собою виникнення деяких матеріальних потоків, необхідних для обслуговування пасажирів під час польоту.

Усі перераховані матеріальні потоки є вхідними, адже вони надходять на борт літака із зовнішнього середовища: ресторанів і засобів масової інформації.

За натурально-речовим складом – це є багатоасортиментні товари, адже компанія завжди намагається урізноманітнити пропоноване меню та надати пресу, розраховану на пасажирів різних країн, верств суспільства, політичних або релігійних переконань.

За кількісною ознакою та питомою вагою – переважно це дрібні, легковагі потоки, обмежені пасажиромісткістю повітряного судна.

За ступенем сумісності та консистенції – ці несумісні, товарно-штучні продукти. Всі пропоновані продовольчі товари мають індивідуальну упаковку і при необхідності поміщені в одноразовий посуд.

Авіакомпанія, діяльність якої розгортається на території різних регіонів і держав, не може обійтися без добре налагоджених найсучасніших інформаційних систем, які точно і сучасно постачають той чи інший відділ всією необхідною інформацією. Так з міжнародних систем бронювання компанія отримує інформацію (яка регулярно оновлюється аж до вильоту літака) про кількість пасажирів, які придбали авіаквитки, а так само про заявлені пасажирами замовлення на певне спеціальне харчування. Потім за кілька годин до вильоту літака отримана інформація генерується в конкретне замовлення і надходить в ресторани і редакції газет і журналів, що

обслуговуються авіакомпаній. Слід зазначити, що меню для бортового і спеціального харчування, обмовляється задовго до цього при укладенні договірних відносин з тим чи іншим рестораном. Залежно від часу перельоту, затверджується меню для сніданку, обіду і вечері, а так само спеціальне меню, перелік яких пропонується пасажиру в момент придбання квитка, і готуються довгострокові договори з ресторанами і автотранспортними підприємствами, які відповідно до розкладу вильотів зобов'язуються доставляти заявлену продукцію «точно в термін». Свіжа преса надходить на борт літака так само перед самим вильотом на підставі довгострокових договорів з редакціями найбільш популярних серед пасажирів компанії видань, а так на підставі конкретних щоденних замовлень. Оскільки матеріальні та інформаційні потоки дуже сильно обмежені часом: для своєчасного вильоту літака всі замовлення і продукти повинні надходити «точно в термін», то матеріальні потоки не мають можливості обслуговувати ці матеріальні потоки з такими ж темпами [25, с. 129].

При відправленні вантажу авіатранспортом, завданням експедитора є забезпечення належної упаковки, необхідної для перевезення товару повітрям, за винятком випадків, коли торгові звичаї можуть допустити відправку товару без упаковки. Окрім того, експедитор забезпечує укладання вантажу у спеціальний контейнер перевізника.

Вантажовідправник повинен інформувати про відправку товару за допомогою пересилання авіанакладної. Часто експедиторські фірми використовують у своїх інтересах та в інтересах вантажовідправників ряд міжнародних звичаїв комерційного та правового характеру. Перш за все, це стосується вантажної авіаційної накладної, як документа, який відображає наявність договору перевезення вантажу. Зокрема, експедитори підтримали ідею авіакомпаній не надавати авіанакладній функції товаророзпорядчого документа. Як наслідок, на даний час, зі схвалення Міжнародної Торгової палати, банки, у якості розрахункового документа, приймають не тільки

документи, які видаються авіакомпаніями (Master Air Waybill, MAWB), але й накладні, виписані експедиторськими фірмами [20].

Таким чином авіанакладна стає документом:

- підтверджує наявність Договору перевезення;
- документом, який обґрунтовує суму провізної плати;
- страховим сертифікатом;
- документом, згідно з яким вантаж проходить митну очистку.

Ще при зародженні вантажних перевезень, авіатранспортні компанії передали функції з їх залучення та організації транспортування експедиторам. З метою уніфікації та полегшення управління діяльністю вантажних агентів (так називаються експедитори, що забезпечують авіаперевезення вантажів в міжнародному сполученні) IATA (міжнародна авіатранспортна асоціація) створила Всесвітню організацію вантажних агентів і ввела правило «призначення» вантажних агентів IATA. Призначення експедитора агентом IATA досить почесно. Однак стати агентом IATA не просто, адже експедитори повинні довести цій організації свою фінансову стабільність та компетентність в роботі.

Робота експедитора, пов'язана із прибуттям вантажу, є дуже складною. Важливими навиками у цій діяльності є володіння митною, товарною і вантажною класифікаціями, які побудовані на основі гармонізованої системи опису і кодування товарів [12].

Операції з експедирування прибулого у пункт призначення вантажу, полягають у наступному:

- інформування одержувача про прибуття вантажу;
- здійснення імпортного митного оформлення;
- оплата та доплата провізних платежів;
- доставка вантажу до складу одержувача [20].

Робота експедитора із імпортним вантажем починається після одержання повідомлення про його відправку. Як правило, по факсу приходить копія авіанакладної із зазначенням усіх параметрів вантажу. Після цього,

підрозділ експедиторської компанії, який займається питаннями митного оформлення, отримує документи, які супроводжували вантаж. Після отримання документів, експедитор сповіщає одержувача про факт прибуття вантажу. При цьому необхідно якомога в найкоротший термін забезпечити експедиторів усіма необхідними документами, з метою уникнення платного зберігання вантажу в аеропорту. Вантаж в аеропортах безоплатно зберігається протягом двох днів. Далі проводяться митне очищення вантажу та його відправка до складу одержувача.

1.3 Методика аналізу ефективності логістичної діяльності на підприємстві

Компанії, які організували служби логістики, неодмінно повинні проводити оцінку ефективності їх діяльності. Вона здійснюється у вигляді зворотного зв'язку - завдання управлінським ланкам - прийняття рішень службою логістики - їх здійснення - оцінка результатів діяльності управлінських ланок [12, с .56].

Існує кілька методів оцінки. Будь-який з них передбачає порівняння результатів діяльності того чи іншого напрямку логістики із наміченими раніше цілями та аналіз витрат, продуктивності або сервісу.

Метод витрат. Заснований на тому, що авіатранспортне підприємство встановлює вартісний критерій для кожної окремої функції логістики.

Шляхом порівняння витрат у комплексі і в усіх напрямках відповідно до вартісних критеріїв та поставлених цілей визначається розбіжність за кінцевими результатами. Це дає можливість внесення необхідних корекцій та доповнень у діяльність служби логістики [7, с .65].

Метод продуктивності. Оцінка ефективності діяльності логістичної служби при його застосуванні носить кількісний характер і виражається в фізичних одиницях виміру, наприклад, відвантаження продукції у тоннах,

виконання певної кількості замовлень, поставок партій товарів у певній комплектації.

Кількісні характеристики на «вході» можна порівняти із результатами на «виході». Для розрахунку приймаються людино-години, витрачені на виконання певного обсягу робіт; кількість персоналу, який бере участь у виконанні цих робіт; кількість й технічні параметри задіяної техніки на конкретному обсязі робіт; площі складських приміщень, які використовуються. Оцінюється також загальний обсяг робіт у співвіднесенні до одиниці продукції.

Метод сервісу. За цим методом, критерієм є оцінка послуг, які надаються за такими параметрами: часу (протяжність надання послуг); точності (виконання у термін); послідовності (дотримання графіка технологічного процесу); розміру збитків (кількість пошкоджень кінцевої готової продукції у результаті навантаження-розвантаження, транспортування та складського зберігання).

Якість сервісу набуває усе більшого значення в умовах гострої конкуренції на внутрішніх та міжнародних ринках. Сукупність результатів оцінки послуг різних фірм дозволяє виявити пріоритет того чи іншого підприємства в ефективності функціонування служби логістики [5].

Ефективність роботи менеджерів служби логістики на авіатранспортному підприємстві можна оцінити за трьома факторами: регулярному управлінню, вирішенню проблем, здійсненню проектів.

Регулярне управління. Управління щоденними операціями та виконання конкретних цілей, поставлених авіаційним підприємством з продуктивності, фінансуванню проектів, багатьом іншим аспектам діяльності логістики.

Вирішення проблем. Уміння менеджера діагностувати проблему, яка виникає, і знаходити оптимальні рішення, постійно покращувати сервіс та підвищувати окупність витрат за часом і абсолютною величиною.

Здійснення проектів. Можливості менеджера здійснювати планові проекти, оперативно коригувати дії по ним, сприяти підвищенню

продуктивності праці як в цілому на авіаційному підприємстві, так і за окремими напрямками логістики.

Компанії також оцінюють своїх менеджерів по їх здатності знаходити і розвивати управлінські якості службовців, зацікавлювати їх в реалізації різних проектів [3].

Показники ефективності логістичної системи характеризують здатність приносити економічний ефект, аналізувати результативність процесу або проекту . Для обрахунку використовується така формула:

$$\text{ефективність} = \text{результат} / \text{витрати, що забезпечили цей результат} \quad (1.1)$$

Показники продуктивності логістичної системи характеризують ефективність діяльності людей в логістичних процесах. Продуктивність вимірюється співвідношенням між кінцевим результатом роботи системи «на виході» і обсягом людських ресурсів «на вході», що використовуються системою з метою отримання даного результату.

Показники надійності логістичної системи дають змогу співставити фактичні результати роботи системи і встановлені показники. Для визначення фактичних показників роботи окремих ланок логістичної системи слід використати формулу

$$\text{надійність} = \text{показник «на виході»} / \text{показник «на вході»} \quad (1.2)$$

Показники гнучкості логістичної системи показують здатність пристосування усіх ланок логістичної системи до часу, величини, асортименту та способу доставки до індивідуальних запитів споживачів.

Використання аналітичних засобів дозволяє моделювати процеси - економічні (які відбувалися раніше, а також досвід інших компаній), імітаційні (ситуації, що можуть виникнути у майбутньому, та варіанти виходу із цих ситуацій). Економічні й імітаційні моделі повинні бути легко доступні співробітникам та розроблені у вигляді комп'ютерних програм.

Висновки до розділу 1

Повітряні перевезення авіаційним транспортом у міжнародній логістиці – це особлива галузь переміщення товарних вантажів та пасажирів по всьому світу. Ця галузь достатньо швидко розвивається і поширюється у просторі та часі відповідно до еволюції логістики, як в теорії так і на практиці.

Авіаперевезення - це найбільш швидкий спосіб перевезення вантажів на значні відстані. У той же час самий затратний спосіб. Як правило, авіаперевезення представляють собою мультимодальні перевезення, які складаються зі забору вантажу від відправника, термінальної обробки в аеропорту відправлення, власне перельоту, термінальної обробки в аеропорту прибуття, митного очищення та доставки до одержувача. Деякі лінії здійснюють перельоти між певними аеропортами, тому і поняття «переліт» може включати у себе кілька переміщень вантажу із проміжними перевантажками. На різних маршрутах використовуються літаки різних типів, що накладає серйозні обмеження на габаритні і масові характеристики вантажу.

Авіакомпанії, на відміну від підприємств інших галузей матеріального виробництва, в процесі транспортування не створюють продукти виробництва в матеріальній формі. Продукцією авіакомпанії є переміщення пасажирів, причому ця специфічна продукція споживається безпосередньо в процесі виробництва.

Економічними показниками авіаперевізної діяльності є наступні:

- пасажирообіг (розраховується, як добуток числа перевезених, за певний час, пасажирів на відстань маршруту);
- коефіцієнт заповненості пасажирських крісел на рейсах компаній за льотний період часу (рік або декада);
- тоннокілометраж (розраховується, як добуток тонн перевезених вантажів за певний час на відстань маршруту).

Аналіз логістичної діяльності будь-якого авіатransпортного підприємства передбачає строго об'єктивну оцінку середовища, у якому здійснює свою діяльність підприємство. Незмінне поліпшення показників здійсненої діяльності будь-якої авіакомпанії супроводжується зростанням положення у рейтингу та визнанням лідируючого місця серед авіаційних перевізників.

2 АНАЛІЗ ГОСПОДАРСЬКОЇ ТА ЛОГІСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА (НА ПРИКЛАДІ ТОВ «МАСТЕР-АВІА»)

2.1 Організаційно-економічна характеристика ТОВ «Мастер-Авіа»

ТОВ «Мастер-Авіа» проводить повне наземне та пасажирське обслуговування рейсів, що відлітають і прибувають до аеропорту «Київ імені Ігоря Сікорського» (Жуляни).

КП МА «Київ імені Ігоря Сікорського» («Жуляни») – комунальне підприємство міжнародний аеропорт «Київ імені Ігоря Сікорського» («Жуляни») – є другим за значенням та пасажиропотоком аеропорт міжнародного значення у місті Київ та Україні в цілому, і стрімко розвивається.

ТОВ «Мастер-Авіа» - це сучасне підприємство, яке взяло в оренду злітно-посадкову смугу аеропорту «Київ імені Ігоря Сікорського» на 40 років і розвиває свою діяльність в сферах пасажирських та вантажних авіадоставок, авіап перевезень бізнес-авіації та суміжних видів діяльності.

На сьогоднішній день аеропорт «Київ імені Ігоря Сікорського» переживає етап свого розвитку. Аеропорт тісно співпрацює із різними авіаперевізниками, які виконують чартерні, регулярні рейси та рейси бізнес-авіації. Усі зусилля керівництва та персоналу аеропорту спрямовані на підвищення конкурентоспроможності аеропорту, створення так званого «хабу» та зростання показнику пасажиропотоку.

Новий міжнародний термінал аеропорту «Київ імені Ігоря Сікорського» почав функціонувати в травні 2012 року, напередодні «Євро 2012», а також було відкрито термінал «В», який займається виключно обслуговуванням бізнес-авіації. У травні минулого року термінал «А» було розширено, збільшено кількість стійок реєстрації, прикордонних пунктів, пунктів контролю на авіаційну безпеку, та площі в цілому удвічі.

У новому терміналі використовується сучасна інформаційна система компанії SITA, яка включає в себе систему реєстрації, систему відображення візуальної інформації, систему управління технологічними процесами аеропорту. Система обробки багажу пасажирів на прибуття та відправлення інстальовані та налаштовані, всі роботи виконані якісно, у встановлені терміни фахівцями компанії «Motion» [11, с .80].

Системи для забезпечення виконання вимог авіаційної безпеки мають у використанні сучасні інтроскопи компанії «Rapiscan».

Інфраструктурою термінального комплексу передбачено всі необхідні заходи для комфортного та безпечного перебування пасажирів, зустрічаючих і проводжаючих осіб, персоналу аеропорту.

Привокзальна площа має незалежні, один від одного, маршрути для пересування транспорту, а саме – маршрут для громадського транспорту, для таксі та приватних автомобілів. Загальна кількість паркувальних місць на привокзальній площі складає 500 одиниць, передбачено паркування великих автобусів, для забезпечення обслуговування цільових груп пасажирів. Окрім того, чітко розроблені маршрути для пересування пішоходів.

Будівля терміналу має велику кількість вікон та відкритого простору, що надає відчуття спокою та комфорту.

Забезпечується максимальна зручність та комфорт для осіб з обмеженими фізичними можливостями, тобто створюється інфраструктура, яка дозволяє без обмежень, вільно пересуватися у терміналі і проходити необхідні аеропортові процедури.

Слід зазначити, що головними перевагами підприємства є вигідне географічне розташування аеропорту в цілому (оскільки він знаходиться в міській смузі), наявність сучасних технологій, які використовуються в обслуговуванні пасажирів, екіпажів та літаків, робота висококваліфікованого персоналу, співпраця з рейтинговими авіакомпаніями, високий рівень обслуговування бізнес-авіації, наявність повного пакету послуг та додаткових сервісів для пасажирів, авіакомпаній-перевізників та інших партнерів чи

клієнтів підприємства. Тому аеропорт «Київ імені Ігоря Сікорського» (Жуляни) є достатньо перспективним для потенційних інвесторів-концесіонерів та співпраці з новими авіакомпаніями. У майбутньому аеропорт «Київ імені Ігоря Сікорського» може стати альтернативою до розвантаження аеропорту «Бориспіль». Найголовнішою перевагою та фактором привабливості аеропорту для споживачів є, перш за все, зручне місце знаходження.

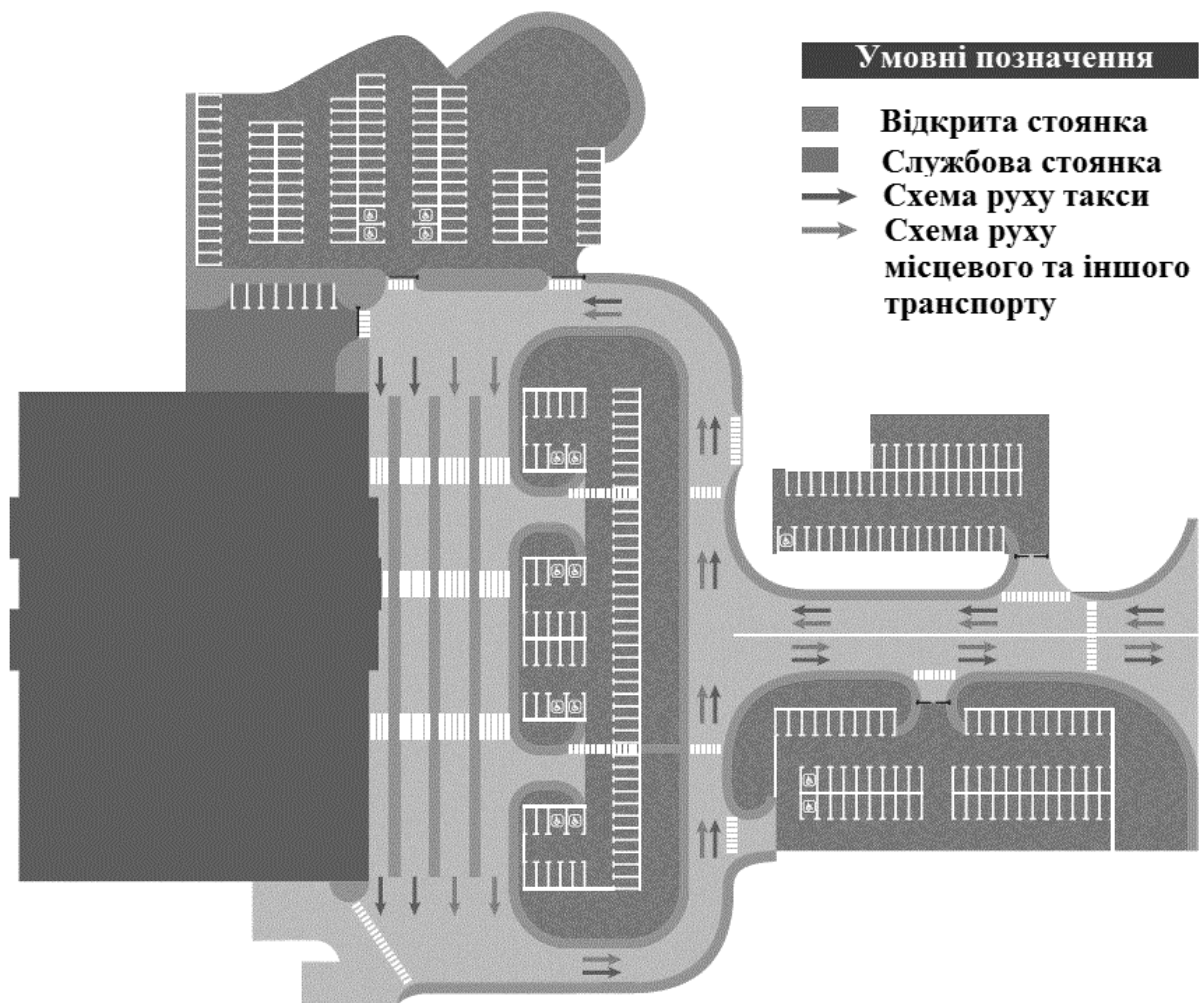


Рисунок 2.1 – Схема організації дорожнього руху на привокзальній площі міжнародного пасажирського терміналу

(складено автором на основі [20])

Підприємство має складну організаційну структуру, яка відображає місце, відносини та зв'язок учасників діяльності аеропорту «Київ імені Ігоря Сікорського».

«Мастер-Авіа» має шість основних підрозділів (структур), на основі яких будується вся робота аеропорту в цілому:

- Авіаційна безпека
- Штаб
- Фінансовий відділ
- Відділ кадрів
- Технічний підрозділ
- Аеровокзальний комплекс

Термінали А, В, D, вантажний комплекс СТЗ (склад тимчасового зберігання) і всі інші структурні елементи підпорядковуються генеральному директору КП МА «Київ імені Ігоря Сікорського» («Жуляни»), проте фактичне управління належить керівництву ТОВ «Мастер-Авіа» - Левченку Олегу Євгенійовичу. Слід зазначити, що митна та прикордонна служби, хоч і є найманими працівниками підприємства, проте пряме підпорядкування несуть державі. Головою наглядової ради є Костржевський Денис Борисович, який одночасно є і інвестором підприємства. Іншим інвестором є Хмельницький Василь Іванович. Загальна кількість працівників підприємства сягає біля 10 тисяч чоловік.

ТОВ «Мастер-Авіа» працює на ринку авіаційних послуг з 2003 року. Компанія займає лідируючі позиції з надання багатьох послуг. Обслуговує 59 авіакомпаній, включаючи «Wizz Air», «Fly Dubai», «LOT», «Al'Italia», «Buda Airways», «BELAVIA», «Pegasus Airlines».

«Мастер-Авіа» є членом IATA Ground Handling Council і має Сертифікат відповідності, виданий авіаційною владою України на здійснення діяльності з наземного обслуговування.

ТОВ «Мастер-Авіа» пропонує такі програми до співпраці:

1. «Zero cost personnel» (приваблива для ощадливих авіакомпаній та лоукостів).
2. «LetsDoIt» (приваблива для авіакомпаній, які розвиваються).

3. «WinterRest» (надає підтримку для авіакомпаній, які взимку мають менший потік туристів).

Досліджуючи хендлінгову діяльність ТОВ «Мастер-Авіа» і порівнюючи її з діяльністю конкурентів, слід визначити такі основні переваги та недоліки.

Головними перевагами підприємства є такі:

1. Висококваліфікований і ліцензований персонал.
2. Вигідне географічне розташування аеропорту «Київ імені Ігоря Сікорського».
3. Гнучка система знижок.
4. Висока якість послуг. Сертифікат відповідності системи управління якістю ISO 9001:2008.
5. Наявність необхідних сертифікатів і ліцензій.
6. Представницькі послуги та система додаткових послуг.
7. Якісна робота з екіпажами.
8. Підтримка взаємодії між авіакомпаніями та постачальниками послуг.
9. Взаємодія з авіаційною владою України.
10. Якісна організація підписання договорів та проведення переговорів.
11. Співпраця з популярними міжнародними авіакомпаніями та лоукостами.
12. Функціонування терміналу В, що забезпечує обслуговування бізнес-авіації.

Крім загальних переваг, слід виділити також спеціальні послуги наземного обслуговування, які є конкурентоспроможними на ринку аналогічних послуг:

1. Supervision.

Досвідчені агенти організовують чітку роботу наземних служб при обслуговуванні повітряного судна на пероні і кваліфіковано організовують проведення реєстрації пасажирів на рейс.

2. Організація аеропортового і наземного обслуговування.

ТОВ «Мастер-Авіа» оперативно організовує надання аеропортового і наземного обслуговування в аеропортах, в яких є представництва підприємства.

3. Оплата аеропортового і наземного обслуговування.

Враховуючи наявність договорів з основними аеропортами України компанія може організувати надання аеропортових послуг в кредит на узгоджений термін.

4. Електронна реєстрація пасажирів.

5. Заправка повітряних суден.

ТОВ «Мастер-Авіа» готова організувати заправку повітряного судна в усіх аеропортах України, а також за кордоном (за необхідності), з дотриманням необхідних митних формальностей.

6. Організація надання бортового харчування.

ТОВ «Мастер-Авіа» має договори з кейтерінговими компаніями і забезпечує рейс бортовим харчуванням за попередньо узгодженим меню.

7. Диспетчерський центр.

Диспетчерський центр - «мізки аеропорту» працює 24/7 до послуг пасажирів, гостей та працівників підприємства, вирішує швидко і якісно будь-які операційні питання, вчасно надає необхідну інформацію та реагує на проблеми, які виникають.

Проте існує ряд недоліків, які не дозволяють ТОВ «Мастер-Авіа» виконувати повний спектр послуг і стати передовою компанією з авіаційного обслуговування на ринку України (поступається Борисполю).

До недоліків належить:

1. Недостатньо розвинена мережа представництв підприємства в інших містах України.

2. Недосконалість процедури отримання слотів і дозволів.

3. Організація вантажних перевезень (представництво та обробка вантажу в аеропорту, митне оформлення вантажу, інформаційно-консультаційна робота).

4. Непідходящість льотного поля та злітно-посадкової смуги приймати великі борти зразку Airbus 320 та Boeing 737.

5. Середній рівень організації туристичних послуг (організація трансфера та бронювання автомобіля, бронювання готелю тощо). У випадку якщо рейс авіакомпанії буде відмінено або затримається, агенти мають знати як і коли надати пасажирам напої, харчування і поселити їх у готель. ТОВ «Мастер-Авіа» має підписати ряд договорів з постачальниками послуг харчування, готельних і транспортних послуг.

6. Низькі показники продажу авіаквитків (бронювання, оформлення та доставка авіаквитків).

7. Інформаційно-рекламаційна робота (маркетингові дослідження, опитування пасажирів).

Для аналізу фінансової діяльності ТОВ «Мастер-Авіа» було розраховано показники, які характеризують майновий стан і ділову активність авіатранспортного підприємства на основі даних фінансової звітності. Дані було відображено у табл. 2.1.

Таблиця 2.1 - Фінансові показники діяльності підприємства ТОВ «Мастер-Авіа»

Стаття	2016	2017	2018	2019
Чистий дохід від реалізації послуг	1281702	1301142	1537515	1944171
Собівартість реалізованих послуг	1067846	151451	1254826	1486470
Валовий: прибуток	149691	149691	282689	457701
Валовий: збиток	0	0	0	0
Інші операційні доходи	136875	51176	186330	283802
Адміністративні витрати	-36470	-41027	-52476	-85686
Інші операційні витрати	-130068	-64574	-314651	-297307
Фінансовий результат від операційної діяльності: прибуток	161317	68282	75295	317832
Інші фінансові доходи	213	0	603	476
Інші доходи	24587	18746	88790	147546
Фінансові витрати	-71170	-57140	-98685	-152675
Інші витрати	-35580	-50447	-545743	-574325
Фінансовий результат до оподаткування: прибуток	81718	0	0	0

Продовження табл. 2.1

Фінансовий результат до оподаткування: збиток	0	-18208	-477389	-261146
Чистий фінансовий результат: прибуток	81718	0	0	0
Чистий фінансовий результат: збиток	0	-18208	-477389	-261146

Розраховано автором на основі даних ТОВ «Мастер-Авіа»

Проаналізувавши показники діяльності авіатранспортного підприємства слід зробити висновок, що чистий дохід підприємства має тенденцію до зростання. Відповідно зростає й валовий прибуток через збільшення собівартості пропорційно (крім 2017 року) до доходу, це і зазначено на рис. 2.2. Також видно, що єдиний прибутковий рік – 2016, це пов'язано з постійним розширенням компанії – вихід на нові ринки (нові країни), розширення термінальних будівель.

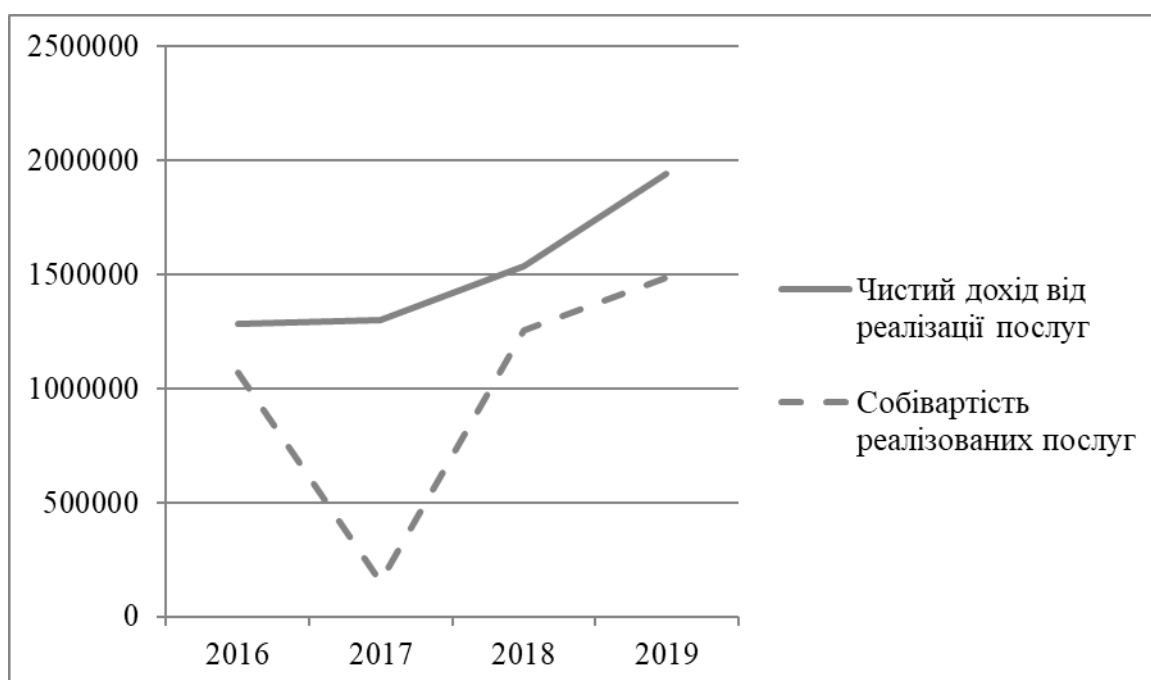


Рисунок 2.2 - Тенденції доходу та собівартості

(складено автором на основі табл. 2.1)

З рис. 2.2 видно, що 2017 рік відзначається значним спадом собівартості. Це пов'язано із незначною активністю компанії у порівнянні з іншими досліджуваними роками. Проте прослідковується тенденція до збільшення собівартості із збільшенням доходу.

ТОВ «Мастер-Авіа» постійно розширюється і розвивається, цим пояснюється висока собівартість у сфері діяльності компанії. У 2018 році, наприклад, товариство з обмеженою відповідальністю вийшло на нові ринки – Литви, Польщі, Естонії, Латвії, а в 2019 – нові напрямки до Туреччини, Азербайджану і Грузії. В свою чергу це вимагало серйозних капітальних вкладень. Слід зазначити, що значним чином на зростання доходів у 2018 році стало проведення футбольних матчів - фіналу Ліги чемпіонів УЄФА 2018 року, який відбувався в Києві. ТОВ «Мастер-Авіа» прийняло утримати більше пасажирів всього за 3 дні, протягом яких відбувалася спортивна подія Європи. Крім того, найбільш результативно проявив себе термінал В, який в свою чергу обслуговує всю бізнес-авіацію аеропорту в цілому, адже протягом трьох діб, термінал прийняв та відпустив понад 300 бортів.

Надалі було розраховано основні економічні показники авіатранспортного підприємства і занесено до табл. 2.2.

Таблиця 2.2 - Динаміка основних економічних показників ТОВ «Мастер-Авіа»

Показники	Од. вим.	Періоди (роки)			
		2016	2017	2018	2019
Обсяг реалізованих послуг	тис. грн.	1281702	1301142	1537515	1944171
Собівартість реалізованих послуг	тис. грн.	-1067846	-1151451	-1254826	-1486470
Річні амортизаційні відрахування	тис. грн.	92849	93149	75951	77529
Рівень зносу основних фондів	%	19%	21%	18%	19%
Фондовіддача основних фондів	грн./грн.	0,41	0,41	0,36	0,46
Коефіцієнт віддачі спожитих основних фондів	грн./грн.	1,61	1,61	3,72	5,90
Коефіцієнт обіговості оборотних коштів	коеф.	1,77	1,66	1,66	1,38
Валовий прибуток (включає прибуток та постійні витрати), тис. грн.	тис. грн.	149691	149691	282689	457701
Прибуток до оподаткування (балансовий прибуток), тис. грн.	тис. грн.	81718	-18208	-477389	-261146

Продовження табл. 2.2

Чистий прибуток (збиток):	тис. грн.	81718	-18208	-477389	-261146
Рівень рентабельності	%	14,02	13,00	22,53	30,79

Розраховано на основі даних ТОВ «Мастер-Авіа»

Проаналізувавши основні економічні показники підприємства, слід зазначити, що чистий дохід від реалізації послуг поступово зростає протягом аналізованого періоду. Низький рівень річних амортизаційних відрахувань, пов'язаний із діяльністю компанії – наданням послуг. Отже, рівень зносу основних фондів залишається у межах 19 – 20 %, це є зазначено на рис. 2.3.

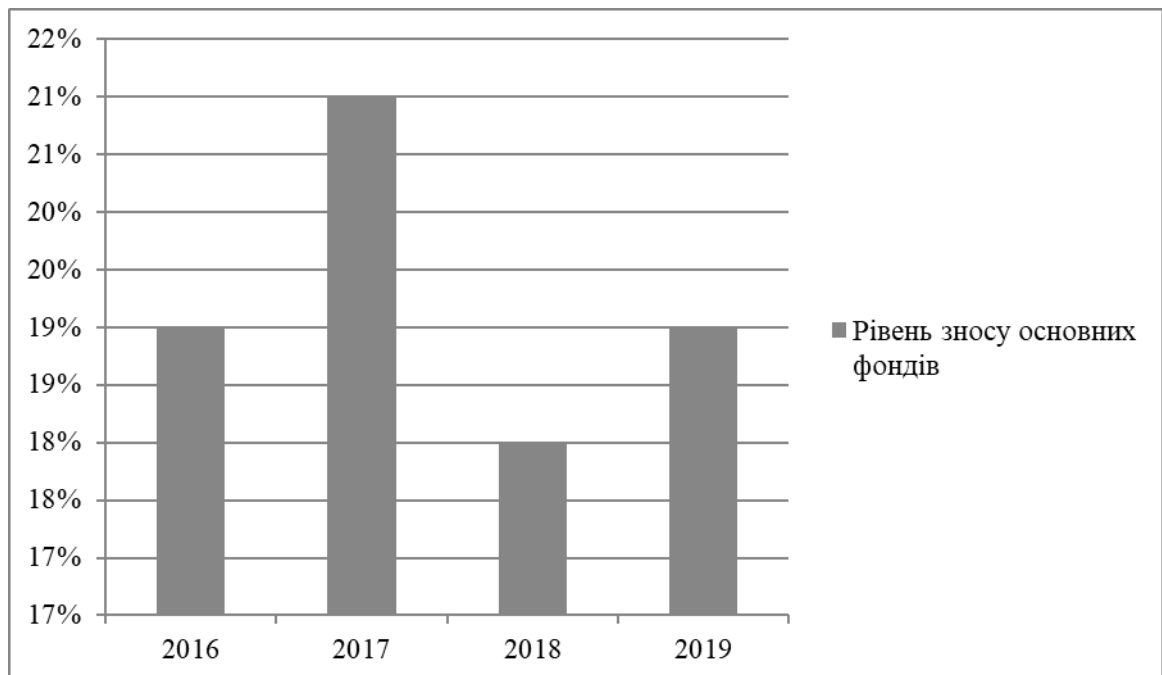


Рисунок 2.3 – Рівень зносу основних фондів

(складено автором на основі табл. 2.2)

Щодо коефіцієнту віддачі спожитих основних фондів, то впродовж років він зростає від 1,61 до 5,9, це передбачає підвищення ефективності використання основних фондів (див. рис. 2.4). Рациональність використання основних фондів зменшує потребу авіатранспортного підприємства у капітальних вкладеннях для розвитку матеріально-технічної бази та зменшує втрати від морального зносу.

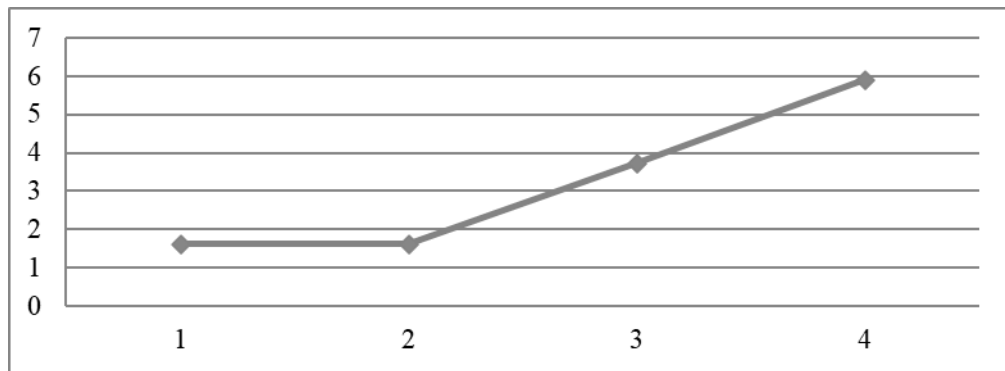


Рисунок 2.4 – Коефіцієнт віддачі спожитих основних фондів

(складено автором на основі табл. 2.2)

Валовий прибуток, так само, як і чистий дохід від реалізації збільшився протягом 2016-2019 років. Але чистий прибуток має додатне значення лише у 2016 році, це пов'язано із постійним розширенням компанії і виходом на нові ринки.

Щодо рентабельності, то рівень рентабельності збільшився у 2019 році у два рази, якщо порівнювати із 2016 роком. Отже, ефективність використання активів, власного капіталу та кількість реалізованих послуг зросли, а підприємство стало отримувати більше чистого прибутку. Динаміку рівня рентабельності зазначено на рис. 2.5

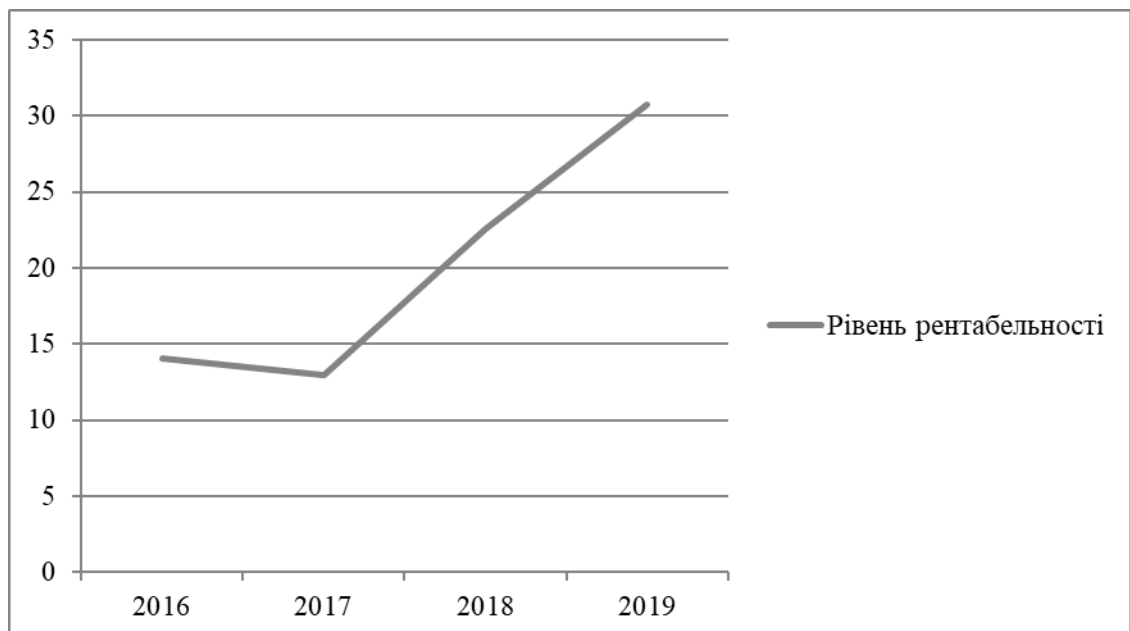


Рисунок 2.5 – Рівень рентабельності

(складено автором на основі табл. 2.2)

Ефективність використання основних засобів найчастіше оцінюють за системою натуральних та вартісних показників, основним із яких є

фондовіддача. Аналіз ефективності використання основних засобів на авіатранспортному підприємстві «Мастер-Авіа» подано у табл. 2.3.

Таблиця 2.3 - Аналіз ефективності використання основних фондів ТОВ «Мастер-Авіа»

Показники стану та руху основних фондів	Рок				Відхилення, %		
	2016	2017	2018	2019	2017	2018	2019
1. Обсяг послуг, тис. грн.	1281702	1301142	1537515	1944171	2%	18%	26%
2. Фондовіддача, грн./грн.	0,41	0,41	0,36	0,46	0%	-11%	26%
3. Коефіцієнт віддачі спожитих ОВФ, грн./грн.	1,61	1,61	3,72	5,90	0%	132%	59%
4. Рентабельність ОВФ, %	14,02	13,00	22,53	30,79	-7%	73%	37%

Розраховано автором на основі даних ТОВ «Мастер-Авіа»

Аналіз динаміки показників ефективності використання основних засобів ТОВ «Мастер-Авіа» за 2016-2019 рр. показав, що частка обсягу послуг збільшувалася впродовж всього зазначеного періоду. Показник фондовіддачі основних засобів знаходиться у діапазоні 0,36 - 0,46. Найменша фондовіддача спостерігається у 2018 році, найбільша – у 2019; відхилення між ними становить 26%, а це вказує на збільшення обсягу послуг у розрахунку на грошову одиницю вартості засобів. Динаміка фондовіддачі і коефіцієнту віддачі спожитих основних фондів показана на рис. 2.6. Із даних можна зробити висновок, що показник фондовіддачі майже не змінювався протягом даних років, а коефіцієнт віддачі спожитих основних фондів дещо зріс.

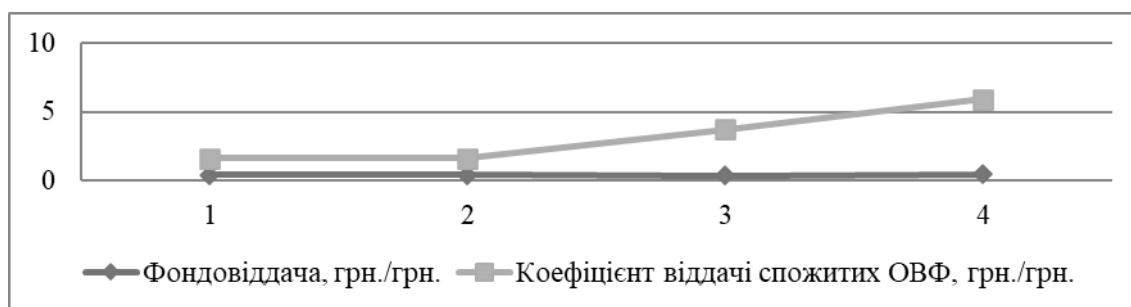


Рисунок 2.6 – Динаміка фондовіддачі та коефіцієнту віддачі СОВФ

(складено автором на основі табл. 2.3)

Аналіз необоротних активів слід починати із дослідження динаміки їх загального обсягу і окремих видів. Динаміку, склад та структуру необоротних активів подано у табл. 2.4.

Таблиця 2.4 – Динаміка, склад і структура необоротних активів ТОВ «Мастер-Авіа» за 2019 р.

Необоротні активи	На початок звітного періоду		На кінець звітного періоду		Відхилення (+;-)	
	вартість, тис. грн.	структура, %	вартість, тис. грн.	структура, %	абсолютне, тис. грн.	структури, %
Нематеріальні активи	178916	6,28%	178535	4,60%	-381	-0,21%
Незавершені капітальні інвестиції	190673	6,69%	262779	6,77%	72106	27,44%
Основні засоби	2479258	87,03%	3439195	88,63%	959937	27,91%
Разом	2848847	100	3880509	100	1031662	26,59%

Розраховано автором на основі даних ТОВ «Мастер-Авіа»

Аналіз динаміки, складу і структури необоротних активів ТОВ «Мастер-Авіа» за 2019 р. висвітлив, що велику частку у структурі необоротних активів займають основні засоби (87, 03% і 88, 63% у попередньому та звітному періодах відповідно). Детально зображено на рис. 2.7. Спостерігається тенденція до зменшення частки нематеріальних активів до 4,6 %.

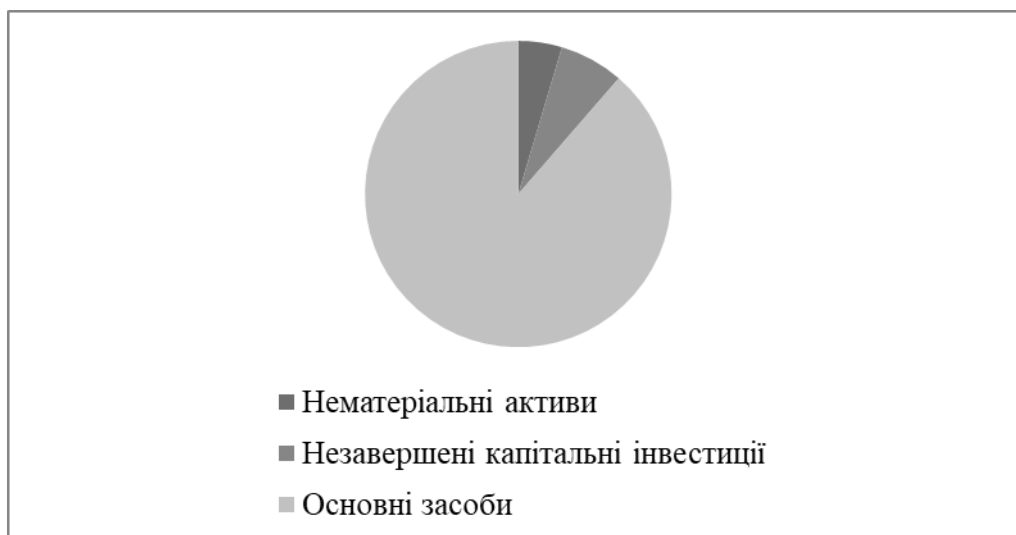


Рисунок 2.7 - Структура необоротних активів ТОВ «Мастер-Авіа» на кінець 2019 р.

(складено автором на основі табл. 2.4)

З рис. 2.7 видно, що найбільшу частку у структурі необоротних активів займають основні засоби. Адже, на кінець 2019 р. основні засоби становлять 88, 63%, нематеріальні активи – 4,6%, незавершені капітальні інвестиції – 6,77%.

Протягом 2019 року необоротні активи збільшилися на 1 031 662 грн, у відсотковому відношенні це становить 26,59%. Слід зазначити, що необоротні активи змінювалися досить нерівномірно, соскільки основні засоби і незавершені капітальні інвестиції зросли на 27,91% та 27,44% відповідно,, а нематеріальні активи зменшилися на 0,21%.

Надалі в табл. 2.5 розглянута динаміку і структуру майна ТОВ «Мастер-Авіа».

Таблиця 2.5 - Аналіз динаміки та структури майна ТОВ «Мастер-Авіа» 2019р.

Показники активу балансу	На початок звітної періоду		На кінець звітної періоду		Відхилення (+,-)		
	Сума, тис. грн.	Структура, %	Сума, тис. грн.	Структура, %	Абсолютне, тис. грн.	Відносне, %	Структури, %
1. Необоротні активи	2946300	76,13%	3978135	73,84%	1031835	26%	-2,29%

Продовження табл. 2.5

1.1. Нематеріальні активи	178916	4,62%	178535	3,31%	-381	0,2%	-1,31%
1.2. Незавершені капітальні інвестиції	190673	4,93%	262779	4,88%	72106	27%	-0,05%
1.3. Основні засоби	2479258	64,06%	3439195	63,83%	959937	28%	-0,23%
1.4. Довгострокові фінансові інвестиції	97441	2,52%	97614	1,81%	173	0,2%	-0,71%
2. Оборотні активи	923779	23,87%	1409637	26,16%	485858	34%	2,29%
2.1. Запаси	193937	5,01%	309810	5,75%	115873	37%	0,74%
2.2. Дебіторська заборгованість за товари, роботи, послуги	542933	14,03%	785719	14,58%	242786	31%	0,55%
2.3. Дебіторська заборгованість за рахунками з бюджетом	42048	1,09%	44922	0,83%	2874	6%	-0,25%
2.4. Грошові кошти та їх еквіваленти	80472	2,08%	220382	4,09%	139910	63%	2,01%
2.5. Інші оборотні активи	0	0,00%	0	0,00%	0	0%	0,00%
Майно - разом	3870079	100%	5387772	100%	1517693	28%	0,00%

Розраховано автором на основі даних ТОВ «Мастер-Авіа»

Аналіз динаміки та структури майна ТОВ «Мастер-Авіа» в 2019 р. показав, що відбулось збільшення майна на кінець періоду (з 3 870 079 грн. до 5 387 772 грн.), це слід розцінити як позитивну динаміку. Дане явище відбулося з причини зростання оборотних та необоротних активів. На початок періоду сума необоротних активів була 2 946 300 грн, а на кінець – 3 978 135 грн (оборотних – 923 779 грн і 140 9637 грн відповідно). Найбільш суттєвим є зростання статті «Грошові кошти та їх еквіваленти» – відсоткове відхилення дорівнює 63%, а натуральне – 139 910 грн.

Відсоткове відхилення оборотних активів є вищим, ніж відсоткове відхилення необоротних активів. Це вказує на мобільну структуру активів компанії і сприяє оборотності оборотних активів. На це також вказує зміна структури майна, адже необоротні активи на кінець періоду займають на 2,29%

менше, а оборотні активи – більше на такий самий відсоток. Проте на даному етапі досліджень все ще має місце явище переважання частки необоротних активів над оборотними – це пояснюється специфічним видом діяльності підприємства та її розмірами.

Зростання основних засобів на 28% свідчить про розширення можливостей компанії. Оскільки частка основних засобів у загальній вартості майна становить 63,83%, то це свідчить про високі накладні витрати, які є пов'язані із постійним роширенням і розвитком компанії.

Дебіторська заборгованість за товари, роботи, послуги зросла на 31%, а її частка в валюті балансу не змінилася, це є теж позитивним показником.

Слід зазначити, що загальна сукупність майна зросла на 28% протягом року, це свідчить про стрімке зростання компанії.



Рисунок 2.8 - Структура майна ТОВ «Мастер-Авіа» на кінець 2019 р.

(складено автором на основі табл. 2.5)

Оцінка ефективності використання майна неможлива без аналізу пасиву балансу. Його детально наведено у табл. 2.6

Таблиця 2.6 - Аналіз джерел фінансування

Показники пасиву балансу	На початок звітної періоду		На кінець звітної періоду		Відхилення (+,-)		
	Сума, тис. грн.	Структура, %	Сума, тис. грн.	Структура, %	Абсолютне, тис. грн.	Відносне, %	Структури, %

Продовження табл. 2.6

1. Власний капітал	2215127	57,24%	3205489	59,50%	990362	30,90%	2,26%
1.1. Статутний капітал	244404	6,32%	244404	4,54%	0	0,00%	-1,78%
1.2. Нерозподілений прибуток (непокритий збиток)	-240874	-6,22%	749488	13,91%	990362	132,14%	20,13%
1.3. Неоплачений капітал	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,00%
2. Поточні зобов'язання	807544	20,87%	783112	14,53%	-24432	-3,12%	-6,33%
2.1. Векселі видані	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,00%
2.2. Кредиторська заборгованість за товари, роботи, послуги	229560	5,93%	377853	7,01%	148293	39,25%	1,08%
2.3. Поточні зобов'язання за розрахунками з бюджетом, зі страхуванням, з оплати праці	3665	0,09%	5124	0,10%	1459	28,47%	0,00%
2.4. Інші поточні зобов'язання	308	0,01%	287	0,01%	-21	-7,32%	0,00%
Джерела майна - разом	3870079	100,00%	5387772	100,00%	1517693	28,17%	0,00%

Розраховано автором на основі даних ТОВ «Мастер-Авіа»

Зростання ефективності використання майна компанії дозволяє скоротити потребу в ньому, так як між цими показниками існує зворотній взаємозв'язок.

Протягом аналізованого періоду частка власного капіталу мала тенденцію до зменшення - з 2 215 127 грн. до 3 205 489 грн., це свідчить про покращення фінансової стійкості ТОВ «Мастер-Авіа».

Оскільки в структурі власного капіталу зростає частка нерозподіленого прибутку на 20,13%, то дану тенденцію можна вважати позитивною.

Зростання кредиторської заборгованості на 39,25%, при збільшенні терміну її погашення може свідчити про погіршення платоспроможності компанії.



Рисунок 2.8 - Структура джерел фінансування ТОВ «Мастер-Авіа» на кінець 2019

(складено автором на основі табл. 2.6)

Для кращого уявлення про фінансовий стан компанії можна проаналізувати ефективність використання оборотних коштів за даними табл. 2.7.

Таблиця 2.7 - Аналіз ефективності використання оборотних коштів

Показники ефективності використання оборотних коштів	Період			Відхилення			
	2017	2018	2019	2018		2019	
	т.грн.	т.грн.	т.грн.	абс.	%	абс.	%
1. Обсяг реалізованих послуг, тис. грн.	1 301 142	1 537 515	1 944 171	236 373	18%	406 656	26%
2. Коефіцієнт обіговості	1,66	1,66	1,38	0,01	1%	-0,29	-17%
3. Тривалість одного обороту, днів	217	216	261	-1	-1%	45	21%

Розраховано автором на основі даних ТОВ «Мастер-Авіа»

З таблиці видно, що найкращі показники ефективності використання оборотних коштів є у 2018 році. Саме в 2018 році тривалість одного обороту становила 2016 днів. А в 2019 році тривалість одного обороту збільшилася на 45 днів (21%), проте коефіцієнт обіговості зменшився до 1,38 (на 17%). Це пов'язано із непропорційним зростанням чистого прибутку і оборотних активів компанії.

Для завершення аналізу фінансового стану компанії, можна поаналізувати витрати підприємства. Результати наведено у табл. 2.8.

Таблиця 2.8 - Аналіз витрат компанії ТОВ «Мастер-Авіа»

Елементи витрат	2017		2018		2019	
	т.грн.	%	т.грн.	%	т.грн.	%
Матеріальні витрати	857909	70%	958366	72%	1067069	63%
Витрати на оплату праці	138777	11%	139326	10%	235376	14%
Відрахування на соціальні заходи	50992	4%	51861	4%	70950	4%
Амортизація основних фондів та нематеріальних активів	93149	8%	75951	6%	77529	5%
Інші витрати	78634	6%	108394	8%	235148	14%
Всього	1219461	100	1333898	100	1686072	100

Розраховано автором на основі даних ТОВ «Мастер-Авіа»

Протягом 2017-2019 років витрати компанії поступово зростали. Можна спостерігати тенденцію до перерозподілу основних витрат, адже збільшуються відрахування на оплату праці і зменшуються матеріальні затрати. Це пов'язано зі сферою діяльності компанії (надання послуг) та поступовим зниженням темпу зростання компанії.

Таким чином, було проведено аналіз господарсько-економічної діяльності підприємства ТОВ «Мастер-Авіа» і проаналізовано основні показники фінансового стану компанії. Загалом фінансовий стан компанії є стабільно задовільним з можливістю покращення фінансових показників. Спостерігається, що чистий дохід збільшився на 26 % в 2019 році у порівнянні з 2018 роком, а це є позитивна тенденція.

2.2 Організація логістичної діяльності ТОВ «Мастер-Авіа» та оцінка її ефективності

Логістика – це наука про планування, організацію, управління, контроль та регулювання руху матеріальних й інформаційних потоків у просторі та в часі від їх первинного джерела до кінцевого споживача. ТОВ «Мастер-Авіа», на відміну від підприємств інших галузей матеріального виробництва, в процесі транспортування не створює продукту виробництва в матеріальній формі. По суті, продукцією підприємства є переміщення пасажирів, причому ця специфічна продукція споживається безпосередньо в процесі виробництва. Але крім основної послуги (перевезення), ТОВ «Мастер-Авіа» в процесі обслуговування пасажирів пропонує ряд додаткових послуг:

- система Duty Free в терміналах А та В;
- наявність ресторанів, кав'ярень та магазинів на загальній території аеропорту і в «чистій» зоні;
- бортове харчування;
- наявність системи VIP;
- наявність конференц-холів і залів для переговорів;
- Art Gallery – галерея-шоп з постійнодіючою виставкою в терміналі В;
- спеціальне харчування;
- наявність кімнат для паління;
- система барів із прохолодними та алкогольними напої;
- свіжа українська і зарубіжна преса.

Основою до формування логістичної системи ТОВ «Мастер-Авіа» можна вважати діяльність окремого структурного підрозділу – відділу логістики, який було створено за наказом та який підпорядковується генеральному директору.

Мета відділу логістики ТОВ «Мастер-Авіа» полягає в наступному організації та забезпечення споживачів високоякісним логістичним

обслуговуванням в певному місці (аеропорт), у визначений час з мінімальними витратами та урахуванням персоніфікованості потреб клієнтів за доступною ціною [38], а також постійне удосконалення логістичного обслуговування та підвищення конкурентоспроможності авіатранспортного підприємства.

Основними завданнями відділу логістики ТОВ «Мастер-Авіа» є такі:

1. Розробка для підприємства довгострокових та поточних планів логістичної діяльності.
2. Збалансування управління матеріальними, інформаційними та фінансовими потоками протягом усього логістичного ланцюга з метою забезпечення своєчасного високоякісного обслуговування споживача за оптимальною ціною.
3. Розробка рекомендацій щодо організації діяльності підрозділів підприємства, які займаються управлінням потоками для забезпечення оптимізації руху усіх видів потоків та витрат протягом логістичного ланцюга.
4. Аналіз та оцінка ефективності логістичної діяльності підприємства.
5. Контроль за раціональним використанням ресурсів підприємства.
6. Якісний документальний супровід всіх логістичних процесів.
7. Валідація (легалізація) логістичного обладнання.
8. Організація якісного й ефективного логістичного обслуговування клієнтів і споживачів.
9. Організація своєчасного і повного забезпечення клієнтів і споживачів достовірною інформацією.
10. Організація процесу та забезпечення усіх повітряних суден, що обслуговує ТОВ «Мастер-Авіа» авіапаливом (заклучено контракт про постачання авіапалива з компанією «GLUSCO»).

Основні функції відділу логістики ТОВ «Мастер-Авіа» полягають в наступному:

1. Забезпечення наземного обслуговування (комерційне і технічне) повітряних суден авіакомпаній, державних повітряних суден, особистих власників приватних літаків тощо.

2. Розробка розкладу руху літаків через аеропорт, організація і забезпечення польотів радіотехнічними, світлотехнічними засобами, авіа пально-мастильними матеріалами тощо.

3. Здійснення експлуатації аеродрому, аеровокзальних та вантажних комплексів, наземного обладнання та споруд.

4. Забезпечення безпеки і регулярного виконання польотів повітряних суден, виконання технічного забезпечення та обслуговування особливих робіт чи послуг.

5. Участь в розслідуваннях щодо авіаційних подій або інцидентів.

6. Забезпечення виконання заходів щодо авіаційної безпеки.

7. Забезпечення керування повітряним рухом у межах своєї відповідальності, забезпечення безпеки польотів, організація метеорологічного та штурманського забезпечення польотів.

8. Здійснення заходів щодо охорони навколишнього середовища, охорони праці та техніки безпеки на основі діючих нормативних актів на території аеропорту [36-40].

Дослідження засвідчили, що основним завданням логістики на підприємстві ТОВ «Мастер-Авіа» є отримання максимального прибутку завдяки оптимізації логістичних витрат.

Було досліджено перелік послуг, які ТОВ «Мастер-Авіа» надає авіакомпаніям, і за які відповідно стягується збір [20]:

1. Зліт і посадка (включаючи користування світлосигнальним обладнанням і аеродромним диспетчерським обслуговуванням).

Злітно-посадкові смуги обладнані спеціальним світлосигнальним обладнанням і спеціальними засобами для радіотехнічного та радіонавігаційного забезпечення польотів. Важливу роль для забезпечення регулярного виконання рейсів з/до аеропорту за умов безпечного обслуговування польотів відіграє скоординована робота диспетчерських служб.

2. Пасажирське обслуговування

Якість і рівень обслуговування без сумніву відіграють домінуючу роль у створенні іміджу ТОВ «Мастер-Авіа», до того ж вимагають застосування відповідних технологій для обслуговування різних категорій пасажирів: тих, що прибули; тих, що відлітають; трансферних або транзитних; а також спеціальних груп пасажирів. При розробці технологій ефективність функціонування можна визначити за двома умовами - це скорочення часу обслуговування поряд і забезпечення високоякісного рівня обслуговування. Дані результати можна отримати шляхом відведення окремих зон терміналу або окремих терміналів, щоб обслуговувати різні категорії пасажирів, надавати оптимальну кількість стійок для реєстрації пасажирів, пунктів на митний та паспортний контролі, пунктів контролю на авіаційну безпеку тощо. Також велике значення має питання забезпечення належного обладнання для обслуговування спеціальних груп пасажирів – наприклад, кобуси, спеціальні екскаватори, спеціальні трапи, візки тощо.

3. Вантажна обробка

4. Надання у користування клієнтам місць стоянок та ангарів.

ТОВ «Мастер-Авіа» забезпечує наявність спеціально обладнаних стоянок для повітряних суден і ангари значної площі. Основним критерієм, за яким визначають ставки відповідних зборів є оптимальна кількість запропонованих стоянок (спеціально обладнані аеродроми з наданням місць для стоянки, рулювання тощо), і час до надання. Найдорожча стоянка в аеропорт «Київ імені Ігоря Сікорського» вартує 2400 грн/год. А найдешевша – 240 грн. Це є збори, які «Мастер-Авіа» стягує з експлуатантів повітряних суден за розміщення повітряних суден на місцях стоянки в ангарах. Також до цієї статті доходів включається збір за буксування повітряних суден [20].

Оскільки ТОВ «Мастер-Авіа» спрямовує діяльність на надання додаткових послуг клієнтам, то однією із додаткових послуг є «зручні слоти» для чартерних авіаперевізників. Вони вимагають оплату по 5 – 30\$ за крісло повітряних суден, в залежності від часу, доби та місця призначення.

5. Забезпечення безпеки.

Головною задачею ТОВ «Мастер-Авіа» є дотримання регулярності та безпеки польотів, вони постійно вдосконалюють цю діяльність. Окрім того, до цього можна віднести також охорону пасажирів, персоналу та інших об'єктів аеропорту, повітряних суден, і також надання послуг при пошуково-рятувальних роботах тощо.

6. Наземне обслуговування повітряних суден.

В соновному наземне обслуговування здійснюється авіакомпаніями і хендлінговими компаніями, проте служби ТОВ «Мастер-Авіа» безпосередньо беруть участь у організації та здійсненні наземного обслуговування повітряних суден. Наземне обслуговування повітряних суден є головним у авіаційній діяльності аеропорту та полягає у своєчасному та якісному наданні послуг щодо наземного обслуговування. Процес даного обслуговування повітряних суден усіма службами аеропорту проводяться відповідно до технологічних графіків, які розроблені згідно рекомендацій ІАТА і визначають послідовність виконання усіх робіт на повітряних суднах, від прибуття повітряних суден до його відправлення [18].

Динаміка кількості рейсів, прибулих та відправлених в/з аеропорту за 2016-2019 рр. представлено в табл. 2.9.

Таблиця 2.9 - Динаміка кількості рейсів, прибулих та відправлених в/з аеропорту за 2016-2019 рр.

Показники	Пит. вага% 2019 р.	2016 факт	2017 факт	2018 план	2018 очікув.	2019 план	% прирост у плану 2019р. до плану 2018 р.	% прирост у плану 2019 р. до очікув . 2018
Обслужено рейсів	100%	80 870	71 977	64 360	68 601	66 924	4,0%	-2,4%
міжнародні	89%	70 175	64 128	58 170	61 499	59 752	1,8%	-2,8%
внутрішні	11%	10 695	7 849	5 650	7 102	7 172	26,9%	1,0%

Розраховано автором на основі даних ТОВ «Мастер-Авіа»

Найбільшу кількість рейсів було обслуговано у 2016 році. У 2019 році показник зменшився в порівнянні з іншими роками.

Динаміка кількості пасажирів, перевезених через аеропорт «Київ імені Ігоря Сікорського» за 2016-2019 рр. представлено в таблиці 2.10.

Таблиця 2.10 - Динаміка кількості пасажирів, перевезених через аеропорт за 2016-2019 рр., тис. пас.

Показники	Пит. вага % 2019 р.	2016 факт	2017 факт	2018 план	2018 очікув.	2019 план	% приросту плану 2019 р. до плану 2018 р.	% приросту плану 2019 р. до очікув. 2018
Обслуговано пасажирів	100%	7 927	6 890	6 544	7 243	7 351	12,3%	1,5%
В т.м. міжнародні перевезення	93%	7 188	6 342	6 100	6 673	6 747	10,6%	1,1%
внутрішні	7%	739	548	444	570	604	36,0%	6,0%

Розраховано автором на основі даних ТОВ «Мастер-Авіа»

Кількість пасажирів, які скористалися послугами аеропорту «Київ імені Ігоря Сікорського» у 2019 році також зменшилася у порівнянні з 2016 роком. Причинами цього стало те, що збанкрутували деякі авіакомпанії, які надавали послуги з аеропорту «Київ» - наприклад, «BRAVO», «Anda» - лоу-кост компанії, що літали у 15 напрямках курортів по світу. Крім того, причиною зниження пасажиропотоку стало те, що авіакомпанії, які літали у напрямку Росії теж перестали здійснювати свою діяльність у зв'язку з наказом державних органів влади закриття повітряного простору на пряму з Російською Федерацією. На даний час, «Belavia» - авіакомпанія, яка обслуговується в аеропорту «Київ імені Ігоря Сікорського», літає в напрямках Київ-Мінськ-Москва, Київ-Мінськ-Сант-Петербург і багато інших. Таким чином українці можуть потрапити на територію Російської Федерації. Іншою важливою причиною зменшення пасажиропотоку стало те, що авіакомпанії альянсу KLM (Королівські Нідерландські Авіалінії) перейшли на новий тип

літаків - Boeing 737 MAX 9 та MAX 10, а технічні можливості злітно-посадкової смуги аеропорту «Київ» не мають можливості приймати літаки даного типу. Основною технічною причиною, яка впливає з негативного боку на розвиток підприємства та аеропорту в цілому, є недостатня довжина злітно-посадкової смуги. Довжина полоси становить 2,350 тис. м. [1]. Оскільки аеропорт «Київ імені Ігоря Сікорського» розташований в центральній частині міста, то його системи заходу на посадку не дозволяють сідати повітряним судам більшого розміру, тобто літакам типів – Ан-225 «Мрія» (вантажний), Airbus A-380-800 (пасажирський) місткістю понад 800 пасажирів на борту та Boeing 747 (пасажирський), що вміщує понад 600 посадкових місць в літаку. Доцільним є розширення злітно-посадкової смуги на 550 м, адже це дозволить підвищити категорію аеродрому та приймати більші за розмірами та пасажиро- або вантажомісткістю літаки.

Логістична діяльність ТОВ «Мастер-Авіа» орієнтована на розширення географії маршрутів, отримання якомога більше «слотів» і створення зручних стиковок для трансферних та транзитних пасажирів. Задля реалізації даних завдань аеропорт проводить заходи щодо залучення нових перевізників для розвитку співпраці, зростання варіантів різних маршрутів, збільшення інтенсивності польотів тощо.

Для підтримки рівня конкурентоспроможності і заохочення авіакомпаній до співпраці компанія ТОВ «Мастер-Авіа» проводить певні заходи:

- впроваджує спеціальні мотиваційні програми, що спрямовані на зацікавлення перевізників до відкриття нових рейсів і збільшення трансферного пасажиропотоку;
- створює програми лояльності для авіакомпаній, які літають з/в аеропорт «Київ» протягом 3-х років;
- бере участь в форумах щодо розвитку мережі авіаційних маршрутів;
- плідно співпрацює з авіакомпаніями у сферах PR акцій, реклами тощо;
- постійна підтримка іміджу компаній та збереження лояльності клієнтів.

Основні фактори, що впливають на зміну величини логістичних витрат підприємства ТОВ «Мастер-Авіа», представлено в табл. 2.11

Таблиця 2.11 - Фактори, що впливають на зміну величини логістичних витрат ТОВ «Мастер-Авіа»

Фактори	Середовище					
	ЗС	ВС	S	C	W	M
Ускладнення ланцюгів постачання		+	+			
Зміна у системі замовлень		+	+			
Зміна вимог споживачів	+	+			+	
Зміна цін на авіапаливо	+			+		
Зміна структури логістичного персоналу		+	+	+	+	+
Заміна обладнання на більш сучасне		+				
Інші незаплановані витрати	+	+	+	+	+	+

ЗС, ВС – зовнішнє і внутрішнє середовище відповідно; S – постачання, C – транспортування, W – зберігання, M – складування.

Розраховано автором на основі даних ТОВ «Мастер-Авіа»

Наразі відсутня конкретна методика, що дозволила б у повній мірі виокремити логістичні витрати. Логістичні аналітики ТОВ «Мастер-Авіа», які займалися даною проблематикою, зробили суттєвий крок у даному напрямку, дозволивши визначити їх питому вагу у структурі загальних витрат (табл. 2.12).

Таблиця 2.12 - Структура логістичних витрат ТОВ «Мастер-Авіа»

Статті логістичних витрат	Частка у виручці від реалізації, %	Елемент логістичної системи
1. Витрати на закупівлю	0,15	П
2. Логістичні витрати	0,30	Т
3. Витрати на збут	0,20	З
4. Складські витрати	3,00	С

Продовження табл. 2.12

5. Витрати на транспортування	1,0 0	Т
6. Витрати на управління матеріальними потоками	0,2 5	П
7. Витрати на логістичне адміністрування	0,2 0	П, Т, З, С
8. Витрати на сервіс	0,3 0	З
Всього	5,4 0	-

П – постачання; Т – транспортування; З – збут; С – складування

Розраховано автором на основі даних ТОВ «Мастер-Авіа»

Враховуючи результати представленої структуризації, можна згрупувати логістичні витрати за окремими елементами логістичної системи ТОВ «Мастер-Авіа» (табл. 2.13).

Таблиця 2.13 - Динаміка структури логістичних витрат в мережах елементів логістичної системи ТОВ «Мастер-Авіа» за 2017-2019рр.

Елементи логістичної системи	2017		2018		2019		Відхилення 2019р. до 2017р.		
	тис. грн.	питома вага, %	тис. грн.	питома вага, %	тис. грн.	питома вага, %	+/-	%	п.с.
1. Система постачання	497	12,80	786	14,70	920	13,30	423	85,10	0,50
2. Система надання послуг	256	6,60	390	7,30	408	5,90	152	59,25	-0,70
3. Система транспортування	1084	27,90	1363	25,50	1986	28,70	902	83,25	0,80
4. Система збуту	1348	34,70	2026	37,90	2484	35,90	1136	84,30	1,20
5. Система складування	699	18,00	781	14,60	1121	16,20	422	60,33	-1,80
Разом	3884	100,00	5346	100,00	6919	100,00	3035	78,14	0,00

Розраховано автором на основі даних ТОВ «Мастер-Авіа»

Аналіз показав, що найбільше логістичних витрат підприємства ТОВ «Мастер-Авіа» формується у системах транспортування і збуту. В 2019 році витрати логістичної системи збуту становили 2484 тис.грн., а це на 1136 тис.грн., або на 84,30 % більше, ніж в 2017 році. У 2019 році витрати

логістичної системи транспортування становили 1986 тис.грн., що на 902 тис.грн., або на 83,25 % більше, ніж в 2017 році.

Надалі результати розрахунку надійності (ефективності) логістичної системи були представлені у розрізі окремих її елементів та комплексного показника ТОВ «Мастер-Авіа» (табл. 2.14).

Таблиця 2.14 - Динаміка показників оцінки надійності (ефективності) логістичної системи ТОВ «Мастер-Авіа» за 2017-2019 рр.

Показник	Роки			Відхилення 2019 р. до 2017 р.	
	2017	2018	2019	+/-	%
Валовий прибуток, тис.грн.	7842	9068	12084	4242	54,09
Логістичне постачання	497	786	920	423	85,11
Логістичні витрати системи	256	390	408	152	59,38
Логістичне транспортування	1084	1363	1986	902	83,21
Логістичні витрати системи збуту	1348	2026	2484	1136	84,27
Логістичні складування витрати системи	699	781	1121	422	60,37
Коефіцієнт надійності логістичної системи постачання	15,78	11,54	13,13	-2,64	-16,76
Коефіцієнт надійності логістичної системи	30,63	23,25	29,62	-1,02	-3,31
Коефіцієнт надійності логістичної системи транспортування	7,23	6,65	6,08	-1,15	-15,89
Коефіцієнт надійності логістичної системи збуту	5,82	4,48	4,86	-0,95	-16,38
Коефіцієнт надійності логістичної системи складування	11,22	11,61	10,78	-0,44	-3,92
Комплексний показник надійності (ефективності) логістичної системи	11,79	9,85	10,44	-1,35	-11,45
Інтегральний показник надійності (ефективності) логістичної системи	2,00			x	x

Розраховано автором на основі даних ТОВ «Мастер-Авіа»

Отже, слід зробити висновок, що підприємство ТОВ «Мастер-Авіа» характеризується досить високими значеннями показників надійності логістичної діяльності. Значення комплексного показника надійності (ефективності) логістичної системи мало найвище значення в 2017 році – 11,79. У 2018 році відбулося уповільнення розвитку логістичної системи, це

засвідчує скорочення прибутковості логістичної діяльності. В 2019 році підприємство відновило темпи розвитку логістичної системи, і значення зазначеного комплексного показника зросло до рівня 10,44. Інтегральний показник надійності (ефективності) логістичної системи ТОВ «Мастер-Авіа» мав значення більше одиниці, що засвідчує ефективність розвитку логістичної системи підприємства.

Аналіз досліджуваного підприємства показав, що найбільше логістичних витрат ТОВ «Мастер-Авіа» формується в системах транспортування та збуту. В цілому підприємство характеризується досить високими значеннями показників надійності логістичної діяльності. Проте ТОВ «Мастер-Авіа», як і багато інших українських підприємств з аналогічними послугами, обтяжений низкою застарілих логістичних схем, тому що на підприємстві використовується система логістичних послуг рівня 2PL та частково 3 PL [8]. Тому ТОВ «Мастер-Авіа» є всього лише одним з учасників в ланцюзі вантажних перевезень. Такий принцип організації послуг призводить до експансії з боку іноземних логістичних операторів на український ринок. Тому для підприємства рекомендовано перейти на більш високий рівень 4PL або 5PL, адже це сприятиме вирішення завдань, пов'язаних з плануванням, управлінням і контролем всіх логістичних процесів компанії-клієнта і з врахуванням довготермінових стратегічних цілей. Це дасть змогу створити на ТОВ «Мастер-Авіа» транспортно-логістичний центр, який стане стимулом для розвитку нових маршрутів та підвищить конкурентоспроможність послуг підприємства на вітчизняному та міжнародному ринку.

2.3 Основні проблеми та ризики логістичної діяльності на ТОВ «Мастер-Авіа»

В умовах ринкової економіки застосування сучасних логістичних методів вимагає не тільки вдосконалення інформаційних технологій, а й суттєвих змін у стратегії управління цими технологіями. Такий підхід спрямований на підвищення конкурентоспроможності та поліпшення економічних результатів усіх ділянок ТОВ «Мастер-Авіа». Це передбачає формування принципово нових поглядів на роль інноваційної стратегії та логістичних інструментів міжгалузевої взаємодії підприємств [13].

ТОВ «Мастер-Авіа» має складну організаційну структуру, тому інколи це призводить до негативних наслідків для пасажирів, адже вони часто стикаються з очікуваннями, затримками, незручним контролем тощо. У зв'язку з цим стає актуальною проблема дослідження діяльності аеропорту як логістичного та розподільного вузла. В свою чергу це дозволить проаналізувати конкурентоспроможність логістичної діяльності, яку веде підприємство, серед інших компаній з аналогічними послугами.

Одним з аспектів конкурентоспроможності є своєчасна синхронізація потоку руху пасажирів і складних процесів ТОВ «Мастер-Авіа» для задоволення потреб клієнтів шляхом впровадження інноваційних методів.

В сучасних умовах актуальним стає рух у напрямку аеропорту як логістичного центру. Адже на сьогоднішній день аеропорт - це діяльність багатьох гравців: авіакомпанії, персонал аеропорту, управління повітряним рухом, поліція, митниця, прикордонники, зовнішні постачальники послуг тощо. Пріоритети деяких людей іноді стикаються з організаційною діяльністю інших. Це, в свою чергу, створює труднощі в координуванні роботи в цілому, і тому потрібно розглядати як процес в цілому. Аеропортова діяльність - діяльність, спрямована на забезпечення координації набору надійної та миттєвої інформації, інформаційних систем з усією їх складністю. Це такі структури, як управління ресурсами людини, різна техніка, безпека та

ефективність операцій. Інформаційні системи повинні більше відповідати необхідності адекватно і одночасно управляти, адаптуватися до всіх процесів, видів діяльності, навантажень і потоків [13].

Створення сучасного транспортно-логістичного центру ТОВ «Мастер-Авіа» стане стимулом для розвитку нових маршрутів, залучення нових авіакомпаній та перевізників.

Для більш ефективної діяльності ТОВ «Мастер-Авіа» сьогодні часто проводить навчальні стажування для співробітників і вживає заходів щодо оптимізації робочого процесу.

За останні роки пасажирські та вантажні перевезення зазнали ряд позитивних змін, які призвели до підвищення як кількості, так і якості наданих транспортних послуг. Закон про вільну економічну зону також сприяє бізнесу транспортного комплексу регіону.

Ефективний розвиток транзитних пасажиро - і вантажопотоків є неможливий без глобальних телекомунікацій, інформаційних систем та інформаційно-комп'ютерних технологій. Зростання ролі інформаційних потоків в глобальній логістиці обумовлено наступними причинами [15].

По-перше, для споживачів у всьому світі інформування про статус замовлення, наявність товару, терміни поставки, відвантажувальних документах тощо є необхідними елементами повного логістичного сервісу.

По-друге, із позицій управління запасами у глобальних логістичних ланцюгах наявність повної та достовірної інформації дозволяє скоротити потребу в запасах, оборотному капіталі і трудових ресурсах за рахунок зменшення невизначеності в попиті.

Важливими для авіатранспортного підприємства є завдання координації і оптимізації діяльності різних фірм та організацій, які також задіяні у здійсненні авіаційної діяльності, наданні відповідної допомоги та обслуговування літаків, пасажирів, екіпажів та супутніх служб. Незважаючи на те, що всі ці організації конкурують між собою, вони повинні тісно і без

перешкод співпрацювати один з одним для забезпечення високих стандартів якості послуг.

Так як щоденна діяльність із організації польотів схильна до екстремальних коливань, вантажно-розвантажувальні роботи в аеропорту не можуть бути точно сплановані заздалегідь і це є фактором, на який важко вплинути. Незалежно від вимог процесів, які зачіпають пасажирів і отримання ними багажу, повинно постійно перебувати під контролем служби пересадки (Change Management) [21].

Поряд з цим складними завданнями, які повинні виконувати будь-які аеропорти, авіатранспортне підприємство ТОВ «Мастер-Авіа» за минулі роки повинно було вирішити й інші проблеми, які поставило перед ним час: побудувати новий термінал, а також забезпечити обслуговування потоку пасажирів, що перевищує середній показник інших аеропортів.

В останні роки відбулася зміна в напрямку діяльності ТОВ «Мастер-Авіа»: він перетворився з аеропорту, що працює «з точки в точку», в другий найбільший в Україні пересадочний аеропорт (Hub).

Основними процесами в аеропорту ТОВ «Мастер-Авіа» є вантажно-розвантажувальні роботи, обслуговування пасажирів, багажу, пошти та вантажів. Всі види діяльності, пов'язані з цими процесами, повинні здійснюватися по можливості швидко і своєчасно, щоб забезпечити нетривалий час очікування і пересадки і відбувається протягом короткого часу перебування літака на землі (наприклад, авіакомпанія «WizzAir» обслуговується в «Мастер-Авіа» за 30 хв).

Для забезпечення ефективного процесу відправлення і прибуття літаків необхідна безперебійна комунікація з усіма службами виконання основних та супутніх видів робіт, адже участь кожного окремого партнера впливає на загальну мережу якості обслуговування по всьому аеропорту.

Немає сумніву, що безперебійний рух потоку даних буде забезпечений у випадку, якщо усі види діяльності координуються в логістичній мережі. ТОВ «Мастер-Авіа» повинно мати на меті досягнення високого рівня ув'язки

процесів зовнішніх партнерів в загальну концепцію. Для цього необхідним стає загальний підхід до всього логістичного ланцюжку. Тільки таким чином наслідки змін, що відбуваються в одному місці, будуть зрозумілі та прозорі для цілої системи.

При організації прибуття та відправлення літаків відбуваються важливі процеси, що можуть бути організовані у потік трудових операцій на основі певних правил. Використовувані технології служать для автоматизації логічно пов'язаних процесів і для надійного розподілу інформації, який буде проходити по різних системах користувачів [17].

Системи потоку трудових операцій найкращим чином можуть бути реалізовані у випадку якісно структурованих і оптимізованих бізнес-процесах. Спектр цих операцій простягається від чистого обміну даними і замовленнями, аж до втручання у організаційні процеси інших підприємств у аеропорту.

Система повинна взяти на себе контроль та виконання завдань, що виникають. Вона повинна «турбуватися» про передачу усім партнерам інформації щодо зміни рейсів, часу, аеропорту прибуття (у випадку необхідності), відсутності «слотів» і виникнення дефіциту ресурсів. Крім того, міжсистемна комунікація знижує можливість прийняття помилкових рішень. Інформаційна логістика повинна бути на високому рівні якості. Її головними завданнями є: відображення логіки всіх процесів відповідно до встановлених правил, можливість звуження або розширення, забезпечення надійності передачі даних і відкритість системи для швидкого узгодження зміни даних.

Для забезпечення безперебійної ефективної логістичної діяльності, необхідно дослідити ризики, які виникають або можуть виникнути у ході логістичних процесів. На теперішній час в багатьох країнах світу використовується методологія логістичного аудиту, яку було розроблено американською компанією - Logistics Field Audit(LFA). Метою LFA є виявлення проблемних місць, визначення можливостей удосконалення та розробка планів впровадження нових технологій [28].

Оскільки основною проблемою розробки ефективної логістичної системи підприємства є необхідність впровадження ефективної системи заходів з метою нейтралізації та усунення ризиків, то для авіатранспортного підприємства ТОВ «Мастер-Авіа» доцільно запропонувати методику Logistics Field Audit, яка складатиметься з наступних етапів:

1. Використання показників ймовірності настання ризиків у логістичній системі і їх подальшого впливу.
2. Оцінка імовірності реалізації ризиків в логістичній системі, і впливу, в залежності від масштабу реалізації ризику, який виражений в частці від прибутку, структуризація логістичних ризиків за масштабом реалізації.
3. Оцінювання збитків в залежності від сценарію реалізації ризиків.
4. Розробка рекомендацій щодо мінімізації ризиків, які буде виявлено [39,с.31].

Результати оцінки логістичних ризиків, що супроводжують підприємство ТОВ «Мастер-Авіа», в плановому періоді було отримано на основі експертних оцінок (опитуваним – працівникам підприємства) було запропоновано оцінити імовірність реалізації та вплив за 5-бальною шкалою. Результати оцінки наведено в табл. 2.15.

Таблиця 2.15 - Оцінка ймовірності реалізації та впливу ризиків на функціонування логістичної системи ТОВ «Мастер-Авіа» за методикою Logistics Field Audit

Характер логістичних потоків	Фактор ризику	Імовірність реалізації, балів	Вплив, балів
Вхідні потоки	Невчасна доставка бортового харчування	3,06	3,94
	Проблеми з коливанням пасажиропотоку	2,47	4,38
	Підвищення цін на авіаперевезення	3,00	3,73
	Непередбачуваний рівень конкурентності	2,35	3,53

Продовження табл. 2.15

Внутрішні потоки	Зрив транспортування	2,12	3,53
	Поломка обладнання	2,06	3,00
	Неполадки в ІТ-системі	2,06	3,12
Вихідні потоки	Непередбачувані обставини	2,06	3,00
	Неочікувані коливання попиту	2,41	3,93
	Втрата багажу	2,81	4,06
	Порушення термінів поставок	2,18	3,6
	Зниження попиту на послуги	1,94	3,41

Джерело : [11]

Дані з табл. 2.15 надалі використовуються для подальшого оцінювання логістичних ризиків, тому є необхідність у переведенні бальних оцінок у десяткові дроби, що виражатимуть співвідношення між частковим (реалізованими ризиками) і загальним (сукупністю подій). Для цього використовуються дані із загальної методики, де максимальним значенням імовірності реалізації ризику є 0,4. Отже, беремо за аналогією: максимальній бальній оцінці, присвоюємо значення максимального ризику, між іншими факторами розподіл є пропорційний.

Деяко складніша ситуація із впливом від реалізації ризику, тому що він може варіювати в залежності від масштабу реалізації. Наприклад, затримка у доставці може становити пару кілька годин, а може й декілька днів. Після врахування вище наведеного, поділено було ризик за масштабом реалізації на зону нормального – 10 %, припустимого – 50 %, критичного – 75 % та катастрофічного ризику – 100 %. Відсоткова оцінка масштабності реалізації ризиків відображає якісну сторону ризику, тобто, наприклад, при реалізації 100 % можна досягнути максимально можливого результату від його реалізації.

Значення впливу в балах з табл. 2.15 надалі було переведено у частки за рахунок їх відношення до максимального ризику (0 – немає впливу ризику, 5 – дуже серйозні наслідки ризику), отже, до максимальної оцінки. Головною метою діяльності авіапідприємства ТОВ «Мастер-Авіа» є отримання прибутку, отже, основним показником, що відображає його діяльність, є

отримуваний підприємством прибуток. Значення отриманих коефіцієнтів відображає, яку частку від прибутку підприємство ТОВ «Мастер-Авіа» може втратити у разі реалізації логістичних ризиків. Крім того, значення впливу корегується у залежності від масштабу реалізації ризику.

Результати переводу абсолютних оцінок у відносні на прикладі ТОВ «Мастер-Авіа» містяться в табл. 2.16. Величина ризику дорівнюватиме обсягу потенційного прибутку ТОВ «Мастер Авіа» на інтегральний показник – інтенсивність.

Таблиця 2.16 - Ймовірнісна оцінка вплив ризиків на функціонування логістичної системи ТОВ «Мастер Авіа»

Характер логістичних потоків	Фактор ризику	Вплив	Ймовірність	Вплив, залежно від масштабу реалізації ризику, частка від прибутку			
				Нормальний (10 %)	Припустимий (50 %)	Критичний (75 %)	Катастрофічний (100 %)
Вхідні потоки	Невчасна доставка бортового харчування	3,94	0,40	7,88	39,4	59,1	78,8
	Проблеми з коливанням пасажиропотоку	4,38	0,32	8,76	43,8	65,7	87,6
	Підвищення цін на авіаперевезення	3,73	0,39	7,46	37,3	55,95	74,6
	Непередбачуваний попит	3,53	0,31	7,06	35,3	52,95	70,6
	Зрив транспортування	3,53	0,28	7,06	35,3	52,95	70,6
Внутрішні потоки	Поломка обладнання	3,00	0,27	6	30	45	60
	Неполадки в ІТ системі	3,12	0,27	6,24	31,2	46,8	62,4
	Непередбачувані обставини	3,00	0,27	6	30	45	60
Вихідні потоки	Неочікувані коливання попиту	3,93	0,32	7,86	39,3	58,95	78,6
	Втрата багажу	4,06	0,37	8,12	40,6	60,9	81,2
	Порушення термінів поставок	3,6	0,28	7,2	36	54	72
	Зниження попиту на послуги	3,41	0,25	6,82	34,1	51,15	68,2

Розраховано автором на основі даних табл. 2.16

Наступним етапом буде зважування показників та грошова оцінка логістичних ризиків ТОВ «Мастер-Авіа». Для грошового вираження було використано обсяг планового чистого прибутку за 2019 рік (на який впливатиме реалізація ризиків).

В табл. 2.17 відображена оцінка логістичних ризиків для ТОВ «Мастер-Авіа» у грошовому вираженні, яка отримана множенням коефіцієнтів імовірності реалізації ризиків та коефіцієнтів впливу на результати господарської діяльності авіатранспортного підприємства.

Таблиця 2.17 - Оцінка ризиків що впливають на функціонування логістичної системи ТОВ «Мастер Авіа» в плановому періоді, тис. грн.

Характер логістичних потоків	Фактор ризику	Вплив, залежно від масштабу реалізації ризику, частка від прибутку			
		Нормальний (10 %)	Припустимий (50 %)	Критичний (75 %)	Катастрофічний (100 %)
Вхідні потоки	Невчасна доставка бортового харчування	28,36	141,84	212,76	283,68
	Проблеми з коливанням пасажиропотоку	25,22	394,2	591,3	252,28
	Підвищення цін на авіаперевезення	26,18	335,7	503,55	261,84
	Непередбачуваний попит	19,69	317,7	476,55	196,97
	Зрив транспортування	17,79	317,7	476,55	177,91
Внутрішні потоки	Поломка обладнання	14,58	270	405	145,8
	Неполадки в IT системі	15,16	280,8	421,2	151,63
	Непередбачувані обставини	14,58	270	405	145,8
Вихідні потоки	Неочікувані коливання попиту	22,63	353,7	530,55	226,36
	Втрата багажу	27,03	365,4	548,1	270,39
	Порушення термінів поставок	18,14	324	486	181,44
	Зниження попиту на послуги	15,34	306,9	460,35	153,45

Розраховано автором на основі даних ТОВ «Мастер-Авіа»

Із розрахунків видно, що в плановому періоді найбільша величина стосується ризику виникнення збоїв у постачанні бортового харчування, також великий відсоток ризику у разі втрати багажу, підвищенні цін на авіап перевезення та коливанням пасажиропотоку. На два останні практично ніяким чином вплинути неможливо, оскільки ці ризики залежать від ринку авіаційних перевезень в цілому, від авіакомпаній та їх маркетингової політики. Проте найбільш катастрофічними ризиками для авіатранспортного підприємства є невчасна доставка бортового харчування (283,68%) та ризик втрати багажу (270,39%). Саме тому дані ризики потребують найбільшої уваги при розробці заходів щодо їх мінімізації на досліджуваному підприємстві ТОВ «Мастер-Авіа».

Одним із найважливіших елементів управління ризиками в логістичному ланцюзі ТОВ «Мастер-Авіа» є методи мінімізації ризиків, що допомагають підприємству мінімізувати ризики з метою зменшення негативних наслідків від їх реалізації, а також нейтралізувати ці ризики. З метою управління ризиками розвитку логістичної системи на ТОВ «Мастер-Авіа», необхідно також розробити заходи їх мінімізації.

В табл. 2.18 наведено головні ризики розвитку логістичної системи і запропоновано заходи щодо їх мінімізації на авіапідприємстві ТОВ «Мастер Авіа».

Таблиця 2.18 - Заходи щодо мінімізації основних ризиків розвитку логістичної системи ТОВ «Мастер-Авіа»

Характер логістичних потоків	Фактор ризику	Заходи мінімізації
Вхідні потоки	Невчасна доставка бортового харчування	Матеріальна відповідальність постачальника за затримки, передбачені угодою між сторонами за порушення умов контракту, штрафи
	Проблеми з коливанням пасажиропотоку	Постійний моніторинг коливань попиту та аналіз пасажиропотоку в залежності від сезонності

Продовження табл. 2.18

Вхідні потоки	Підвищення цін на авіаперевезення	Зниження орендної плати та плати за обслуговування повітряних суден для авіакомпаній в періоди несезонності
	Непередбачуваний попит	Дослідження ринку, створення резервів для забезпечення безперебійного надання послуг всім пасажиром та перевізникам
	Зрив транспортування	Документальне затвердження термінів поставок та відповідальності за їх зриви
Внутрішні потоки	Поломка обладнання	Регулярна діагностика обладнання, вчасна заміна зношених частин, капітальний ремонт обладнання, гарантійне обслуговування
	Неполадки в IT-системі	Резервне копіювання та аварійне живлення на випадок неполадок з постачанням електроенергії, наявність системного адміністратора в штаті
	Непередбачувані обставини	Створення резервів на випадок виникнення непередбачуваних обставин
Вихідні потоки	Неочікувані коливання попиту	Моніторинг ринку та планування діяльності підприємства з врахуванням прогнозного попиту
	Втрата багажу	Ведення додаткових етапів контролю вантажів, встановлення камер стеження, матеріальна відповідальність персоналу
	Порушення термінів поставок	Штрафи за порушення поставок посередниками, співпраця з перевіреними компаніями
	Зниження попиту на послуги	Прогноз коливань цін, моніторинг ситуації на ринку, наявність додаткових послуг компаній для підвищення своєї конкурентоспроможності

Розраховано автором на основі даних ТОВ «Мастер-Авіа»

Результати аудиту за методикою Logistics Field Audit показали, що впровадження запропонованих заходів щодо мінімізації і нейтралізації ризиків, дасть змогу утримувати стан реалізації ризиків розвитку логістичної системи в 10%-ій зоні нормального ризику. Отже, це дозволить мінімізувати негативний вплив на підприємство від реалізації логістичних ризиків. А ефективне логістичне управління для підприємства ТОВ «Мастер-Авіа» може стати перспективним джерелом для отримання і зміцнення підприємством його конкурентних переваг.

Проте слід зазначити, що існують ще й непередбачувані обставини, тобто зовнішні ризики, які часто стають чистими (ті, які точно несуть за собою

додаткові витрати або збитки). Такою непередбачуваною обставиною для компанії ТОВ «Мастер-Авіа» стала економічна криза, спричинена пандемією.

По всій Україні зараз, в період карантину, тільки аеропорт «Бориспіль» залишається єдиним працюючим в Україні аеропортом. Для аеропорту «Київ імені Ігоря Сікорського», на базі якого здійснює свою діяльність авіатранспортне підприємство ТОВ «Мастер-Авіа», статистика є дуже песимістичною, адже на практиці підприємство функціонує лише на 5% від своїх потужностей.

Висновки до розділу 2

ТОВ «Мастер-Авіа» - це сучасне підприємство, яке взяло в оренду злітно-посадкову смугу аеропорту «Київ імені Ігоря Сікорського» на 40 років і розвиває свою діяльність в сферах пасажирських та вантажних авіадоставок, авіап перевезень бізнес-авіації та суміжних видів діяльності.

ТОВ «Мастер-Авіа» працює на ринку авіаційних послуг з 2003 року. Компанія займає лідируючі позиції з надання багатьох послуг. Обслуговує 59 авіакомпаній, включаючи «Wizz Air», «Fly Dubai», «LOT», «Al'Italia», «Buta Airways», «BELAVIA», «Pegasus Airlines», «Ernest Airlines», вітчизняні «Sky Up», «BRAVO», «Мотор Січ» та деякі інші.

«Мастер-Авіа» повністю виконує наземне пасажирське обслуговування, займається укомплектуванням повітряних суден різних типів, має в спектрі послуг систему бізнес-авіації, займається перевезенням звичайних та небезпечних вантажів повітряним транспортом, забезпечує наземне адміністрування та контроль, обслуговування на пероні та обробкою багажу в сортувальній зоні і його видачі.

«Мастер-Авіа» є членом IATA Ground Handling Council і має Сертифікат відповідності, виданий авіаційною владою України на здійснення діяльності з наземного обслуговування.

Головними конкурентними перевагами ТОВ «Мастер-Авіа» є вигідне географічне розташування аеропорту «Київ імені Ігоря Сікорського» та наявність додаткових послуг, які надає компанія. До них відносяться: кейтерінг на борту, якісне обслуговування екіпажів, співпраця з рейтинговими авіакомпаніями та максимальне забезпечення комфорту пасажирів та гостей аеропорту перед та після польотів, а також в залах очікування.

Було проведено характеристику господарсько-економічної діяльності ТОВ «Мастер-Авіа». Проаналізувавши фінансовий стан підприємства, слід зробити висновки, що в цілому чистий дохід підприємства збільшився на 26 % в 2019 році у порівнянні із 2018 роком – це є позитивною тенденцією. У

загальному підприємство має задовільний фінансовий стан, однак є деякі позитивні у динаміці зміни, що, у свою чергу, вказують на можливе покращення фінансового стану у майбутньому (наприклад, зростання в 2019 році у порівнянні із 2018 роком, рівня рентабельності із 22, 53 до 30, 79 – тобто зростання на 37%).

Основними процесами для ТОВ «Мастер-Авіа» є наземні вантажно-розвантажувальні роботи, обслуговування пасажирів, багажу, пошти та вантажів. Всі види діяльності, пов'язані з цими процесами, повинні здійснюватися по можливості швидко і своєчасно, щоб забезпечити нетривалий час очікування і пересадки і відбуватися протягом короткого часу перебування літака на землі.

Основою формування логістичної системи ТОВ «Мастер-Авіа» можна вважати діяльність окремого структурного підрозділу – відділу логістики.

Відділ логістики - це самостійний структурний підрозділ ТОВ «Мастер-Авіа», який підпорядковується генеральному директору ТОВ «Мастер-Авіа» - Левченку Олегу Євгенійовичу.

Основою ефективної логістичної системи ТОВ «Мастер-Авіа» було визначено її надійність. Для забезпечення високого рівня надійності, необхідно управляти процесами планування усіх ланок системи у різних умовах функціонування. Для забезпечення надійності логістичної системи ТОВ «Мастер-Авіа» її оцінку слід здійснювати за всіма елементами, що її складають, виділяючи основні показники ефективності та надійності.

В 2019 році підприємство відновило темпи розвитку логістичної системи. Як наслідок, значення зазначеного комплексного показника зросло до 10,44. Інтегральний показник надійності (ефективності) логістичної системи ТОВ «Мастер-Авіа» мав значення більше одиниці, що свідчить про ефективність розвитку логістичної системи підприємства.

Найголовнішими ризиками в логістичній діяльності авіатранспортного підприємства за методикою LFA було визначено наступні: перебої в постачанні бортового харчування, ризик загубленого (втраченого) або

пошкодженого багажу, підвищенні цін на авіап перевезення та коливанням пасажиропотоку. Крім того, на підприємство значним чином вплинула економічна криза, спричинена пандемією коронавірусу. У зв'язку з цим, підприємство на даний час використовує тільки 5% від своїх потужностей і втратило вже понад 70% прибутку. У такій ситуації, коли пасажирські перевезення є «заморожені», підприємству необхідно бути гнучкими та диверсифікувати свою діяльність.

Оскільки особливим чином повпливати на ризик коливання попиту та підвищення цін на авіап перевезень, підприємство не може вплинути, проте задля мінімізації або нейтралізації найбільш катастрофічних ризиків було запропоновано наступні заходи.

1. Матеріальна відповідальність постачальника за затримки доставки кейтерінгу на повітряні судна, оптимізація процесу доставки бортового харчування шляхом попереднього онлайн-замовлення різних наборів їжі в додатку авіакомпаній.

2. Введення додаткових етапів контролю за багажем та іншими вантажами, а також матеріальна відповідальність персоналу у разі його втрати.

3. Зниження орендної плати та плати за обслуговування повітряних суден, системи лояльності для авіакомпаній в періоди несезонності, з метою мінімізації ризику підвищення цін на авіап перевезення.

4. Постійний моніторинг коливань попиту та аналіз пасажиропотоку в залежності від сезонності з метою передбачення коливань попиту пасажиропотоку.

5. Запустити вантажні перевезення на період «простою» підприємства через карантин з метою подальшого розвитку вантажних перевезень через аеропорт «Київ імені Ігоря Сікорського».

3 ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ ЛОГІСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

3.1 Пріоритетні заходи щодо удосконалення логістичної діяльності підприємства

На сьогоднішній день Covid-19 змінив світовий авіаційний трафік. Це буде коштувати світовій авіації майже половини пасажирообороту . Виручка авіакомпаній в цьому році, за прогнозом асоціації, знизиться на 314 млрд доларів у порівнянні з 2019 роком, хоча ще на початку березня ІАТА оцінювала максимальні втрати в 113 млрд доларів [42].

Збитки ТОВ «Мастер-Авіа» обчислюються сотні тисяч гривень в місяць, а наявних грошей впритул вистачає на забезпечення роботи в «законсервованому» стані. Економічна криза вплинула на підприємство ТОВ «Мастер-Авіа» з усіх боків – так, наприклад, з 10,5 тис осіб близько 8 тис знаходяться в стані вимушеного простою, тобто отримують дві третини від свого базового окладу. Усі бізнес-процеси, які пов'язані з пасажирськими перевезеннями та наземним обслуговуванням не здійснюються. При цьому нікуди не поділися постійні витрати: охорона, утримання території в належному стані, прибирання будівель та паркувальних місць тощо. Це призводить до того, що підприємство ТОВ «Мастер-Авіа» вже протягом більше двох місяців працює в збиток і перспектива поки що залишається неясною.

У такій ситуації доцільним є перехід (на час карантину, і з метою розвитку у подальшому), на вантажні перевезення. Адже на даний час регулярні вантажні сполучення та інші процеси, пов'язані з вантажем мають позитивну динаміку (дані з табл.3.1). Оскільки вантажовідправники тепер не мають можливості використовувати багажники пасажирських літаків, то. близько 80% вантажів, які доставлялися раніше в багажниках пасажирських літаків, зараз доставляються окремим спеціальним вантажним рейсом.

Таблиця 3.1 - Вантажообіг за видами транспорту за 2020 рік

		Січень	Січень- лютий	Січень- березень	Січень- квітень
Транспорт	млн.ткм	20819,8	43416,9	68853,4	90606,0
	у % до відповідного періоду 2019р.	79,3	84,0	85,1	81,8
залізничний	млн.ткм	14068,2	27783,5	43541,2	56822,8
	у % до відповідного періоду 2019р.	94,4	95,2	95,2	91,9
автомобільний	млн.ткм	3181,2	6934,1	10583,9	13520,1
	у % до відповідного періоду 2019р.	104,5	102,8	96,9	90,5
водний	млн.ткм	179,7	370,2	570,8	840,7
	у % до відповідного періоду 2019р.	94,8	100,2	83,6	93,1
трубопровідний	млн.ткм	3378,1	8299,7	14106,4	19340,2
	у % до відповідного періоду 2019р.	41,7	54,0	60,1	58,6
авіаційний	млн.ткм	12,6	29,4	51,1	82,2
	у % до відповідного періоду 2019р.	53,5	61,4	69,9	84,4

Джерело: [15]

Отже, з таблиці 3.1 можна проаналізувати, що навіть після початку епідемії спостерігається тенденція до зростання перевезень вантажів авіаційним транспортом на 15% з початку нового року.

Для авіатранспортного підприємства ТОВ «Мастер-Авіа» рекомендовано перейти на вантажні перевезення на час карантину, та з можливістю розвитку в подальшому, адже компанія втрачає не лише кошти, а й своїх лояльних клієнтів. Через нефункціонування вантажного складу, клієнти переходять до компанії-конкурента - аеропорту «КВР-Бориспіль» і на базі КВР здійснюють свою діяльність.

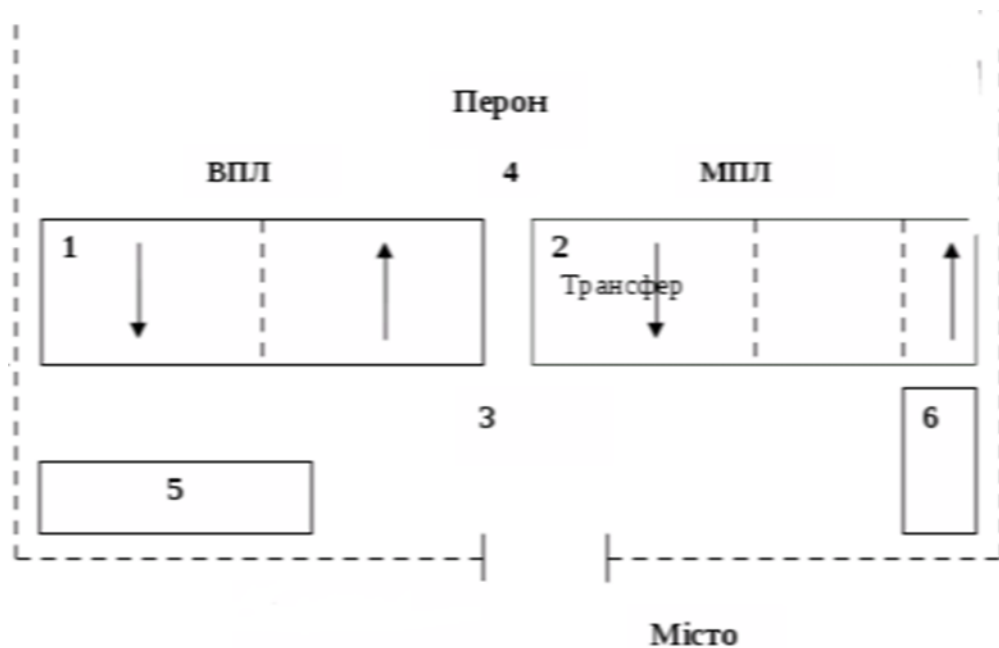


Рисунок 3.1 - Технологічна схема розміщення споруди вантажного комплексу на службово-технічній території аеропорту «Київ імені Ігоря Сікорського»

(МПЛ – міжнародні повітряні лінії; ВПЛ – внутрішні повітряні лінії;)

(джерело: [15])

Аеропорт «Київ імені Ігоря Сікорського» має власний СТЗ (склад тимчасового зберігання вантажів), тому інвестиційних впливів на побудову та обладнання такого вантажного комплексу не потребується. Для того, щоб запуснути вантажні перевезення, невикористаних складських потужностей (табл. 2.10), які вже має підприємство, буде достатньо. СТЗ має площу 368 кв. м. і може обробляти близько 800 одиниць багажу на годину.

Оскільки проект пропоновано запуснути на короткий термін, через карантин та зупинку пасажирських авіасполучень, (з метою подальшого розширення та розвитку), то для авіатранспортного підприємства пропонується використовувати методику крос-докінгу для приймання та видачі вантажів, що прибувають в Україну. Адже ця модель у чистому вигляді не передбачає складування і може здійснюватися без складського приміщення, тому у спеціальному обладнанні для вантажно-розвантажувальних робіт немає потреби. Для ТОВ «Мастер-Авіа» СТЗ пропонується обслуговувати вантажні

перевезення таким чином, щоб на СТЗ здійснювалося сортування, комплектація, консолідація товарів, і їхнє зберігання (за необхідності) терміном від декількох годин до доби. Основною вимогою до СТЗ типу крос-докінг буде надійна інформаційна система, яка пов'язуватиме постачальника, аеропорт та клієнта. А також чітке відслідковування вантажів задля уникнення ризику втрати чи пошкодження вантажу теж дасть змогу підвищити конкурентоспроможність СТЗ серед надавачів аналогічних послуг.

Вантажний термінал вище наведеного типу здійснюватиме наземну обробку вантажів, які перевозяться іноземними та українськими авіаперевізниками, а також буде надавати транспортно-експедиторські, митно-брокерські та складські послуги.

Основними послугами цього складу будуть такі:

1. Термінальне обслуговування та зберігання вантажів загального призначення.
2. Відслідковування та вчасне інформування клієнтів про статус вантажу.
3. Приймання вантажу на складі і видача зі складу.
4. Зберігання перед вильотом; вигрузка-погрузка на транспортний засіб та доставка до літака.
5. Погрузка в літак і швартування.
6. Доставка прибулого вантажу на вантажний термінал (у випадку зберігання до доби) та вивантаження на інший транспортний засіб.
7. Забезпечення заходів збереження та безпеки при обробці вантажу.
8. Митна очистка товарів та підготовка необхідної документації.

3.2 Економічне обґрунтування запропонованих заходів

У повсякденній роботі аеропорту зайняті понад десять тисяч осіб. Кожен процес має свої труднощі і пріоритети. Головна мета персоналу ТОВ «Мастер-Авіа» - це спрощення якомога більшої кількості процедур для пасажирів, пов'язаних з польотом (придбання квитка, реєстрація багажу) і забезпечення цілісності як пасажирів, так і їх багажу.

Наприклад, в Америці сьогодні використовують численні інструменти, які дозволяють прискорити всі ці процедури (реєстрація, митний та паспортний контроль тощо). Розроблена кілька років тому технологія на основі біометрії дозволяє поліції швидко визначити мандрівників за відбитками пальців або райдужній оболонці ока [13].

Багаж сьогодні слідує через мічені з RFID-технології. RFID (Radio Frequency IDentification) - це метод автоматичної радіочастотної ідентифікації об'єктів, у якій за допомогою радіосигналів зчитуються та записуються дані, які зберігаються у так званих транспондерах або RFID-мітках. Ця система має за мету інформування туристів (клієнтів аеропорту) про їх багаж у всіх пунктах польоту, а також дозволяє прискорити і поліпшити потік операцій контролю та в цілому удосконалити сервіс. [33].

У кожному аеропорту є стійка з написом «Lost & Found» для звернень пасажирів, чий багаж загубився при перельоті. Особливо часто це відбувається при транзитних рейсах. Аеропорт «Київ імені Ігоря Сікорського» - це база для лоу-костових авіакомпаній, тому багато людей подорожують з пересадками, тому багато пасажирів непрямих рейсів стикаються з проблемою загубленого, втраченого чи пошкодженого багажу.

Ризик втрати багажу є «больовою точкою» для авіатранспортного підприємства, адже відсоток катастрофічності сягає 270%. Витрати на компенсацію втраченого багажу знижують прибуток авіатранспортного підприємства. А збитки від зіпсованої репутації поррахувати важче, вони можуть сильно перевищувати навіть прямі витрати.

Проте основним джерелом помилок в системі сортування і завантаження багажу на борт літака є людина та людські фактори, такі як неуважність, втома, навіть погодні умови інколи підвищують ризик помилки персоналу.

Крім того, ТОВ «Мастер-Авіа» також є пунктом концентрації величезної кількості вантажів, у тому числі продуктів з коротким терміном зберігання, цінних вантажів, авіапалива тощо, втрата яких теж призводить до великих збитків та втрати іміджу компанії та довіри клієнтів.

Логічним вирішенням даної проблеми може стати використання автоматизованих систем сортування та відслідковування багажу, адже в такому випадку участь людини зведена до мінімуму. Для авіатранспортного підприємства пропонується використання RFID міток для багажу та вантажів.

Технологія RFID буде автоматично ідентифікувати об'єкти багажу. Для цього до валіз (які надалі потрапляють у багажний відсік літака) і сумках (ручних поклажах, які пасажери беруть з собою на борт) на стійці реєстрації персонал буде прикріплювати спеціальні радіопозначки, які наадлі будуть розпізнаватися RFID-зчитувачем з відстані 2-3 метрів. Такі самі RFID-мітки пропонується використовувати і для вантажного складу аеропорту «Київ імені Ігоря Сікорського». Вантажні товари будуть маркуватися такими ж спеціальними RFID-мітками, а вся інформація по вантажах буде збережена в систему обліку даних і в будь-який момент її можна буде перевірити.

Звичайно, запропоновані заходи понесуть за собою витрати і деякі з них вимагатимуть підписання необхідних договорів із підприємствами-підрядниками.

В табл. 3.2 було занесено основні очікувані наслідки від впровадження RFID-міток для вантажного складу та пасажирського обслуговування багажу.

Таблиця 3.2 - Переваги застосування RFID-міток в обслуговуванні вантажних товарів та пасажирського багажу

Вантажні товари	Пасажирський багаж
Спрощення складських процесів (приймання, відвантаження, переміщення та інвентаризація товару)	Відстеження місцезнаходження багажу по всьому маршруту
Швидка інвентаризація	Прискорення документообігу (у базі даних зберігається інформація про маршрут і поточне місцезнаходження кожної багажної одиниці)
Безпечність завдяки унікальності RFID-міток	Збереження багажу та ручної поклажі пасажирів (система покаже, де багаж знаходився востаннє)
Відслідковування вантажів по всьому маршруту	Скорочення числа затримок рейсів
Мінімізація помилок через людський фактор	

Складено автором на основі джерела [45]

Надалі обраховано економічну доцільність проекту використання багажних міток на авіатранспортному підприємстві ТОВ «Мастер-Авіа».

Вихідні дані для розрахунку показників економічної ефективності інвестиційного проекту надано в табл. 3.3.

Таблиця 3.3 – Вихідні дані для розрахунків показників економічної ефективності

Показники	Значення
Ставка дисконтування, %	14
Витрати закупівлю RFID-міток та зчитувачів, млн.грн.	0,71

Продовження табл. 3.3

Надходження від реалізації проекту (чистий дохід), тис.грн.	
1-й рік	200
2-й рік	400
3-й рік	750
Поточні витрати на обслуговування системи, тис.грн.	
1-й рік	100
2-й рік	200
3-й рік	310

Складено автором

Таблиця 3.4 – Розрахунок планових показників при реалізації інвестиційного проекту

#№	Показник	Проектні значення за роками		
		1-й рік	2-й рік	3-й рік
1	Чистий дохід від проекту, тис. грн.	200	400	750
2	Витрати на обслуговування системи, тис. грн.	100	200	310
3	Прибуток від проекту, тис. грн.(р.1 – р.2)	100	200	440
4	Податок на прибуток, тис. грн.	18	36	79,2
5	Чистий прибуток, тис. грн.(р.3 – р.4)	82	164	360,8
6	Загальна сума грошового потоку за три роки тис. грн.	1011,5		

Складено автором

Ставка податку на прибуток – 18%.

Метод чистої теперішньої вартості або NPV – дозволяє отримати узагальнену характеристику результату від інвестування, точніше - кінцевий ефект у абсолютній сумі. Метод ґрунтується на зіставленні дисконтованих грошових потоків із інвестиціями та розраховується за такою формулою:

Інвестиції не дисконтуються, якщо вносяться одноразово на початку проекту:

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+d)^t} - I_0, \quad (3.1)$$

де CF_t – грошові надходження в році t , що будуть отримані завдяки інвестиціям у проект;

d – ставка дисконту; n – тривалість проекту (років);

I_0 – початкові інвестиції; Висновки про ступінь ефективності вкладення засобів у даний проект говорить отримана величина NPV.

Якщо:

$NPV > 0$, то проект варто прийняти;

$NPV < 0$, то проект варто відхилити;

$NPV = 0$, то проект ні прибутковий, ні збитковий. У випадку реалізації такого проекту прибуток власників підприємства не зміниться, проте збільшиться оборотність.

Вихідні дані для розрахунку чистої теперішньої вартості в табл. 3.5

Таблиця 3.5 - Вихідні дані інвестиційного проекту, які необхідні для розрахунку показника чистої теперішньої вартості

Показники	Значення показника
1. Обсяг коштів, які інвестуються в проект, тис. грн.	710
2. Період експлуатації інвестиційного проекту, роки	3

Продовження табл. 3.5

3. Сума грошового потоку всього, тис. грн., в т.ч.:	1011,5
1-й рік	216,9
2-й рік	298,9
3-й рік	495,7

Складено автором

Для дисконтування сум грошового потоку інвестиційного проекту використаємо ставку відсотку у розмірі 14%.

Проведено дисконтування грошових потоків, надалі знайдено суми теперішньої вартості, помноживши за кожний рік суму грошового потоку на відповідний дисконтний множник. Результати дисконтування грошового потоку наведено в табл. 3.6.

Таблиця 3.6 - Розрахунок теперішньої вартості грошових потоків інвестиційного проекту

Роки	Сума грошового потоку, тис. грн.	Ставка 14%	
		Коефіцієнт дисконтування	Теперішня вартість, тис. грн
1-й рік	216,9	0,877	190,22
2-й рік	298,9	0,769	229,85
3-й рік	495,7	0,675	334,598
Всього	1011,5		754,67

Складено автором

$$NPV(14\%) = 754,67 - 710 = 44,67 \text{ тис.грн.}$$

Як висновок, при певній сумі інвестиційних засобів, можна отримати NPV при ставці відсотка 14% у розмірі 44,67 тис. грн..

Інвестиційний проект, по якому показник NPV є від'ємною величиною або дорівнює нулю, має бути відхилений, так як він не принесе жодного додаткового прибутку на вкладений капітал. У цьому випадку, інвестиційний проект можна визначити ефективним при ставці дисконтування 14 %.

Надалі необхідно знайти таке значення IRR, при якому $NPV = 0$. Розрахунки представлено в табл. 3.7.

Таблиця 3.7 - Визначення NPV при двох дисконтних ставках

Роки	Грошовий потік, тис. грн.	При IRR =			
		14%		21%	
		Коефіцієнт дисконтування, при 14%	Теперішня вартість, тис. грн.	Коефіцієнт дисконтування, при 21%	Теперішня вартість, тис. грн.
1-й	216,9	0,877	190,22	0,826	179,2
2-й	298,9	0,769	229,85	0,683	204,2
3-й	495,7	0,675	334,598	0,564	279,6
Всього	1011,5		754,67		663
Інвестиції		X	710	X	710
NPV		X	+54,67	X	-47

Складено автором

Отже, внутрішня норма прибутковості знаходиться в таких межах:

$$14\% < IRR < 21\%$$

При ставці 21 % $NPV = -47$. Тобто, проект приймати не є доцільним.

Граничну величину ставки дисконту (IRR) можна розрахувати за такою формулою:

$$IRR = r_1 + \left[\frac{NPV_1}{NPV_1 - (-NPV_2)} \right] \times (r_2 - r_1), \quad (3.2)$$

де r_1 – ставка, при якій отримано позитивне значення;

r_2 – ставка, при якій отримано негативне значення;

NPV1 – позитивне значення NPV;

NPV2 – негативне значення NPV.

$$IRR = 14 + \left[\frac{144,7}{144,7 - (-47)} \right] \times (21 - 14) = 19,28 \%$$

Висновок:

Отже, при перевищенні ставки 19,28 % проект вже знаходиться у зоні збитковості.

IRR є бар'єрною ставкою при залученні інвестицій. Якщо ціна інвестиції перевищує IRR, то проект не варто реалізовувати, адже він буде збитковим. А якщо вартість інвестицій буде $<IRR$, то інвестиційний проект буде прибутковий і його можна реалізовувати.

Наступним показником, який ми розрахуємо буде який буде розраховано, є дисконтований термін окупності. Термін окупності (DPP) – це період часу, який є необхідним для повного відшкодування початкових інвестицій за рахунок чистих грошових надходжень від її використання.

Дисконтований строк окупності інвестицій розраховується за такою формулою:

$$DPP = \frac{I_0}{\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+d)^t}} / n, \quad (3.3)$$

де CF_t – грошові надходження у році t , що отримані завдяки інвестиціям в проект;

d – темп приросту - ставка - банківська відсоткова ставка, дисконтна ставка;

n – кількість років проекту;

I_0 – інвестиції не дисконтуються, якщо отримані в перший рік реалізації проекту

Отже,

$$DPP = \frac{44,67}{754,67/3} = 0,18$$

Термін окупності проекту становить 0,18 року, проект вигідний для виконання, тому що в Україні встановлено світовим банком максимальний термін окупності 5 років. За цим показником, проект можна реалізовувати.

Аналіз чутливості дає можливість судити про наслідки стану невизначеності в проекті, тому що розраховується можлива зміна кожного фактора чи змінної величини, визначається вплив цих змін на показник певного рішення і виділяються істотні фактори чи змінні величини для більш детального вивчення. Проведення аналізу чутливості передбачає надалі розрахунок базової моделі на підставі припустимих значень вхідних перемінних проекту, для якої визначається величина чистої поточної вартості (NPV). Ця величина є основою для порівняння з можливими припустимими змінами, які необхідно проаналізувати.

Таблиця 3.8 - Розрахунок планових показників при реалізації інвестиційного проекту при зменшенні обсягів на 10%

#№	Показник	Проектні значення за роками		
		1-й рік	2-й рік	3-й рік
1	Чистий дохід від проекту, тис. грн.	180	360	675
2	Витрати на обслуговування системи, тис. грн.	100	200	310
3	Прибуток від проекту тис. грн.(р.1 – р.2)	80	160	365
4	Податок на прибуток, тис. грн.	14,8	28,8	65,7
5	Чистий прибуток, тис. грн.(р.3 – р.4)	65,2	131,2	299,3
6	Амортизація, тис. грн.(5% від інвестицій)	134,9	134,9	134,9

Продовження табл. 3.8

7	Грошовий потік, (р.5 + р.6), тис. грн	200,1	266,1	434,2
8	Загальна сума грошового потоку за три роки тис. грн.	900,4		

Складено автором

Таблиця 3.9 - Розрахунок теперішньої вартості грошових потоків інвестиційного проекту

Роки	Сума грошового потоку, тис. грн.	Ставка 14%	
		Коефіцієнт дисконтування (дисконтний множник)	Теперішня вартість, тис. грн
1-й рік	200,1	0,877	175,5
2-й рік	266,1	0,769	204,6
3-й рік	434,2	0,675	293,09
Всього	900,4		673,2

Складено автором

$$NPV(14\%) = 673,2 - 710 = 36,8 \text{ тис.грн.}$$

NPV є позитивною величиною, тобто більше 0, проект можна реалізовувати.

Таблиця 3.10 - Розрахунок планових показників при реалізації інвестиційного проекту при збільшенні витрат на 10%

#№	Показник	Проектні значення за роками		
		1-й рік	2-й рік	3-й рік

Продовження табл. 3.10

1	Чистий дохід від проекту, тис. грн.	200	400	750
2	Витрати на обслуговування системи, тис. грн.	110	220	341
3	Прибуток від проекту, тис. грн.(р.1 – р.2)	90	180	409
4	Податок на прибуток, тис. грн.	16,2	32,4	73,6
5	Чистий прибуток, тис. грн.(р.3 – р.4)	73,8	147,6	335,4
6	Амортизація, тис. грн.	134,9	134,9	134,9
7	Грошовий потік, (р.5 + р.6), тис. грн	208,7	282,5	470,3
8	Загальна сума грошового потоку за три роки тис. грн.	961,5		

Складено автором

Таблиця 3.11 - Розрахунок теперішньої вартості грошових потоків інвестиційного проекту

Роки	Сума грошового потоку, тис. грн.	Ставка 14%	
		Коефіцієнт дисконтування (дисконтний множник)	Теперішня вартість, тис. грн
1-й рік	208,7	0,877	183,03
2-й рік	282,5	0,769	217,24
3-й рік	470,3	0, 675	317,5
Всього	961,5		852,24

Складено автором

$$NPV(14\%) = 852,24 - 710 = 142,24 \text{ тис.грн.}$$

Отже, при певній сумі інвестиційних засобів, можна отримати NPV при ставці відсотка 14% у розмірі 142,24 тис. грн..

Таблиця 3.12 - Розрахунок планових показників при реалізації інвестиційного проекту при збільшенні дисконтної ставки на 10%

#№	Показник	Проектні значення за роками		
		1-й рік	2-й рік	3-й рік
1	Чистий дохід від проекту, тис. грн.	200	400	750
2.	Витрати на обслуговування системи, тис. грн.	100	200	310
3	Прибуток від проекту, тис. грн.(р.1 – р.2)	100	200	440
4	Податок на прибуток, тис. грн.	18	36	79,2
5	Чистий прибуток, тис. грн.(р.3 – р.4)	82	164	360,8
6	Амортизація, тис. грн.	134,9	134,9	134,9
7	Грошовий потік, (р.5 + р.6), тис. грн	216,9	298,9	495,7
8	Загальна сума грошового потоку за три роки тис. грн.	1011,5		

Складено автором

Таблиця 3.13 - Розрахунок теперішньої вартості грошових потоків інвестиційного проекту

Роки	Сума грошового потоку, тис. грн.	Ставка 18%	
		Коефіцієнт дисконтування (дисконтний множник)	Теперішня вартість, тис. грн

Продовження табл. 3.13

1-й рік	216,9	0,847	183,7
2-й рік	298,9	0,718	214,6
3-й рік	495,7	0,609	301,9
Всього	1011,5		700,2

Складено автором

$$NPV(18\%) = 700,2 - 710 = -9,8 \text{ тис.грн.}$$

Інвестиційний проект, по якому показник NPV є від'ємною величиною, має бути відхилений, так як він не принесе інвестору додатковий прибуток на вкладений капітал. В нашому випадку, інвестиційний проект не є ефективним при ставці дисконтування 18 %.

Висновок: оптимістичний прогноз інвестиційного проекту.

Таблиця 3.14 - Розрахунок планових показників при реалізації інвестиційного проекту при збільшенні обсягів на 10%

#№	Показник	Проектні значення за роками		
		1-й рік	2-й рік	3-й рік
1	Чистий дохід від проекту, тис. грн.	220	440	825
2	Витрати на обслуговування системи, тис. грн.	100	200	310
3	Прибуток від реалізації, тис. грн.(р.1 – р.2)	120	240	515
4	Податок на прибуток, тис. грн.	21,6	43,2	92,7
5	Чистий прибуток, тис. грн.(р.3 – р.4)	98,4	196,8	422,3
6	Амортизація, тис. грн.	134,9	134,9	134,9

Продовження табл. 3.14

7	Грошовий потік, (р.5 + р.6), тис. грн	233,3	331,7	557,2
8	Загальна сума грошового потоку за три роки тис. грн.	1122,2		

Складено автором

Таблиця 3.15 - Розрахунок теперішньої вартості грошових потоків інвестиційного проекту

Роки	Сума грошового потоку, тис. грн.	Ставка 14%	
		Коефіцієнт дисконтування (дисконтний множник)	Теперішня вартість, тис. грн
1-й рік	233,3	0,877	204,6
2-й рік	331,7	0,769	255,1
3-й рік	557,2	0, 675	376,11
Всього	1122,2		835,81

Складено автором

$$NPV (14\%) = 835,81 - 710 = 125,81 \text{ тис.грн.}$$

NPV є позитивною величиною, тобто більше 0, проект можна реалізовувати.

Таблиця 3.16 - Розрахунок планових показників при реалізації інвестиційного проекту при зменшенні витрат на 10%

#№	Показник	Проектні значення за роками		
		1-й рік	2-й рік	3-й рік

Продовження табл. 3.16

1	Чистий дохід від проекту, тис. грн.	200	400	750
2	Витрати на обслуговування системи, тис. грн.	90	180	279
3	Прибуток від проекту, тис. грн.(р.1 – р.2)	110	220	471
4	Податок на прибуток, тис. грн.	19,8	39,6	84,78
5	Чистий прибуток, тис. грн.(р.3 – р.4)	90,2	180,4	386,22
6	Амортизація, тис. грн.	134,9	134,9	134,9
7	Грошовий потік, (р.5 + р.6), тис. грн	225,1	315,3	521,12
8.	Загальна сума грошового потоку за три роки тис. грн.	1061,5		

Складено автором

Таблиця 3.17 - Розрахунок теперішньої вартості грошових потоків інвестиційного проекту

Роки	Сума грошового потоку, тис. грн.	Ставка 14%	
		Коефіцієнт дисконтування (дисконтний множник)	Теперішня вартість, тис. грн
1-й рік	225,1	0,877	197,4
2-й рік	315,3	0,769	242,5
3-й рік	521,12	0, 675	351,8
Всього	1061,5		791,7

Складено автором

$$NPV (14\%) = 791,7 - 710 = 81,7 \text{ тис.грн.}$$

Отже, при певній сумі інвестиційних засобів, ми отримаємо NPV при ставці відсотка 14% у розмірі 81,7 тис. грн..

Таблиця 3.18 - Розрахунок планових показників при реалізації інвестиційного проекту при зменшенні дисконтної ставки на 10%

#№	Показник	Проектні значення за роками		
		1-й рік	2-й рік	3-й рік
1	Чистий дохід від проекту проекту, тис. грн.	200	400	750
2	Витрати на обслуговування системи, тис. грн.	100	200	310
3	Прибуток від проекту, тис. грн.(р.1 – р.2)	100	200	440
4	Податок на прибуток, тис. грн.	18	36	79,2
5	Чистий прибуток, тис. грн.(р.3 – р.4)	82	164	360,8
6	Амортизація, тис. грн.	134,9	134,9	134,9
7	Грошовий потік, (р.5 + р.6), тис. грн	216,9	298,9	495,7
8	Загальна сума грошового потоку за три роки тис. грн.	1011,5		

Складено автором

Таблиця 3.19 - Розрахунок теперішньої вартості грошових потоків інвестиційного проекту

Роки	Сума грошового потоку, тис. грн.	Ставка 11%	
		Коефіцієнт дисконтування (дисконтний множник)	Теперішня вартість, тис. грн

Продовження табл. 3.19

1-й рік	216,9	0,901	195,4
2-й рік	298,9	0,812	242,7
3-й рік	495,7	0,731	362,4
Всього	1011,5		800,5

Складено автором

$$NPV(18\%) = 800,5 - 710 = 90,5 \text{ тис.грн.}$$

Інвестиційний проект, по якому показник NPV є від'ємною величиною або дорівнює нулю, має бути відхилений, тому що він не принесе інвестору додатковий прибуток на вкладений капітал. У цьому випадку, інвестиційний проект можна визначити ефективним при ставці дисконтування 11 %.

Прогнозована зміна факторів (погіршення показників):

Зменшення обсягу продажу послуги RFID на 10%

Збільшення витрат за проектом на 10%

Збільшення ставки дисконту на 10%

Таблиця 3.20 - Аналіз чутливості проекту при погіршенні показників Діяльності

Фактори	Базове значення фактора	Базове NPV, тис.грн	Зміна показника		Нове значення NPV	% зміна NPV	Зміна NPV на 1% зміни фактора %	Рейтинг показника
			Відносна	Нове значення				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Обсяг продажів послуги RFID	1011,5	44,67	↓10%	900,4	36,8	17,62	1,8	3

Продовження табл. 3.20

Загальні витрати	754, 67	44, 67	↑10%	852,24	142,24	68.5	6,9	2
Ставка дисконту	14%	44, 67	↑10%	18%	-9,8	121.9	12,3	1

Складено автором

Найбільш чутливим фактором, що впливає на NPV, є ставка дисконту. При його збільшенні на 10% NPV зменшується на 122%. На другому місці знаходяться загальні витрати за проектами. Кожен відсоток зросту загальних витрат приводить до зниження чистих доходів проекту (NPV) на 6,9%.

З огляду на ці обставини, компанія повинна, по-перше, мати потужну маркетингову політику та якісну рекламу, основною функцією яких є залучення якомога більше клієнтів для покупки додаткової послуги RFID відслідковування багажу, по-друге, технічна складова RFID системи повинна бути якісною та безперебійною у роботі безпосередньо з багажем.

Прогнозована зміна факторів (покращення показників):

Збільшення обсягу продажу послуги RFID на 10%

Зменшення витрат за проектом на 10%

Зменшення ставки дисконту на 10%

Таблиця 3.21 - Аналіз чутливості проекту при покращенні показників діяльності

Фактори	Базове значення фактора	Базове NPV, тис.грн	Зміна показника		Нове значення NPV	% зміна NPV	Зміна NPV на 1% зміни фактора %	Рейтинг показника
			Відносна	Нове значення				
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Продовження табл. 3.21

Обсяг продажів послуги RFID	1011,5	44, 67	↑10%	1122,2	125,81	64.5	6,5	2
Загальні витрати	754, 67	44, 67	↓10%	700,2	81,7	68.5	6,9	1
Ставка дисконту	14%	44, 67	↓10%	11%	90,5	50.6	5,1	3

Складено автором

Найсильнішим фактором, що впливає на NPV, є загальні витрати. Кожен відсоток зменшення загальних витрат дасть приріст чистої поточної вартості проекту на 6,9 %. А збільшення обсягу роботи складу на 1 % збільшить чисту поточну вартість проекту на 6,5%.

Сценарний аналіз – це спеціальна методика аналізу ризику, при якій вибори позитивних та негативних обставин порівнюються із найбільш ймовірними до настання обставинами. Даний метод дає змогу оцінити вплив на кінцеві показники ефективності проекту одночасної зміни декількох вихідних його параметрів, які генерують можливі проектні ризики [11].

Для проведення такого аналізу було використано значення перемінних для середнього стану (у базовому сценарії), а також для найгіршого та найкращого можливих станів. Під сценарієм найгіршого стану слід розуміти набір змінних по можливих найгірших значеннях. Під сценарієм найкращого стану – набір перемінних по можливих найкращих значеннях.

Таблиця 3.22 - Базовий сценарій

Фактори NPV	Базові значення фактора
Обсяг продажу послуги RFID, тис. грн	1011,5

Продовження табл. 3.22

Загальні витрати, тис. грн	754, 67
Ставка дисконту, тис. грн	14%
NPV	44, 67

*Складено автором*Песимістичний аналіз (одночасно для усіх факторів)

Зменшення обсягу продажу послуги RFID на 10%

Збільшення витрат за проектом на 10%

Збільшення ставки дисконту на 10%

Таблиця 3.23 - Розрахунок планових показників при реалізації інвестиційного проекту

№	Показник	Проектні значення за роками		
		1-й рік	2-й рік	3-й рік
1	Чистий дохід від проекту, тис. грн.	180	360	675
2	Витрати на обслуговування системи, тис. грн.	110	220	341
3	Прибуток від проекту, тис. грн.(р.1 – р.2)	70	140	334
4	Податок на прибуток, тис. грн.	12,6	25,2	60,12
5	Чистий прибуток, тис. грн.(р.3 – р.4)	57,4	144,8	273,88
6	Амортизація, тис. грн.	134,9	134,9	134,9
7	Грошовий потік, (р.5 + р.6), тис. грн	192,3	279,7	408,78
8	Загальна сума грошового потоку за три роки тис. грн.	880,78		

Складено автором

Нова ставка дисконту дорівнює 18 %

Таблиця 3.24 - Розрахунок теперішньої вартості грошових потоків інвестиційного проекту

Роки	Сума грошового потоку, тис. грн.	Ставка 18%	
		Коефіцієнт дисконтування (дисконтний множник)	Теперішня вартість, тис. грн
1-й рік	192,3	0,847	163,7
2-й рік	279,7	0,718	200,8
3-й рік	408,78	0, 609	248,9
Всього	880,78		613,4

Складено автором

$$NPV (18\%) = 613,4 - 710 = -96, 6 \text{ тис.грн.}$$

Таблиця 3.25 - Розрахунок NPV (песимістичний сценарій)

Фактори NPV	Базові значення фактора
Обсяг продажу послуги RFID, тис. грн	880,78
Загальні витрати, тис. грн	613,4
Ставка дисконту, тис. грн	18%
NPV	-96, 6

Складено автором

Отже, з таблиці прослідковується, що при зменшенні обсягу продажів вантажомісць на складі на 10%, при збільшенні витрат за проектом на 10% та

при збільшенні ставки дисконту на 10% , NPV за проектом стає від'ємний.
Тобто при таких умовах проект буде збитковий.

Оптимістичний сценарій (передбачає одночасну дію усіх факторів)

Збільшення обсягу продажу послуги RFID на 10%

Зменшення витрат за проектом на 10%

Зменшення ставки дисконту на 10%

Таблиця 3.26 - Розрахунок планових показників при реалізації інвестиційного проекту

#№	Показник	Проектні значення за роками		
		1-й рік	2-й рік	3-й рік
1	Чистий дохід від проекту, тис. грн.	220	440	825
2	Витрати обслуговування системи, тис. грн.	90	180	279
3	Прибуток від проекту, тис. грн.(р.1 – р.2)	130	260	546
4	Податок на прибуток, тис. грн.	23,4	46,8	98,3
5	Чистий прибуток, тис. грн.(р.3 – р.4)	106,6	213,2	447,7
6	Амортизація, тис. грн.	134,9	134,9	134,9
7	Грошовий потік, (р.5 + р.6), тис. грн	241,5	348,1	582,6
8	Загальна сума грошового потоку за три роки тис. грн.	1172,2		

Складено автором

Нова ставка дисконту дорівнює 11%

Таблиця 3.27 - Розрахунок теперішньої вартості грошових потоків інвестиційного проекту

Роки	Сума грошового потоку, тис. грн.	Ставка 11%	
		Коефіцієнт дисконтування (дисконтний множник)	Теперішня вартість, тис. грн
1-й рік	241,5	0,901	217,6

Продовження табл. 3.27

2-й рік	348,1	0,812	282,7
3-й рік	582,6	0,731	425,8
Всього	1172,2		926,1

Складено автором

$$NPV(11\%) = 926,1 - 710 = 216,1 \text{ тис.грн.}$$

Таблиця 3.28 - Розрахунок NPV (оптимістичний сценарій)

Фактори NPV	Базові значення фактора
Обсяг продажу послуги RFID, тис. грн	1172,2
Загальні витрати, тис. грн	926,1
Ставка дисконту, тис. грн	11%
NPV	216,1

Складено автором

Отже, з розрахунків видно, що при збільшенні обсягу продажу послуги RFID на 10%, зменшенні витрат за проектом на 10%, та при зменшенні ставки дисконту на 10%, NPV за проектом має позитивне значення, а саме 216,1 тис. грн.

Таблиця 3.29 - Сценарії розвитку проекту

Сценарії	Імовірність	NPV, тис. грн.	NPV з урахуванням імовірностей, тис. грн.
Базовий	0,7	44,67	31,269
Оптимістичний	0,2	216,1	43,22
Песимістичний	0,1	-96,6	-9,66
У цілому	1	164,17	64,8

Складено автором

Найзначимішим фактором, який впливає на NPV, є «Обсяг продажу послуги RFID». Для покращення цього показника, маркетинговій службі аеропорту необхідно буде розробити якісну рекламну презентацію додаткової послуги для багажу та вантажів і постійно відслідковувати попит та коливання на запропоновану додаткову послугу. Для сценарію розвитку проекту було прийнято до уваги величини NPV при трьох різних сценаріях зміни показника обсягу продажу додаткової послуги (песимістичний – зменшення на 10%; оптимістичний - збільшення на 10% і базовий). Інвестиційний проект, який було розглянуто, має позитивне значення чистої поточної вартості у базовому та оптимістичному сценаріях і негативне значення за песимістичним сценарієм.

Отже, враховуючи ймовірності настання кожного із розглянутих сценаріїв, можна отримати прибуток 64,8 тис. грн., а це свідчить про можливість реалізації даного проекту.

Висновки до розділу 3

Основною метою діяльності авіапідприємства ТОВ «Мастер-Авіа» є отримання прибутку. Проте у зв'язку з пандемією, яка накрила весь світ, (а авіаційну галузь торкнулася чи ненайбільше), авіатранспортне підприємство ТОВ «Мастер-Авіа» знаходиться зараз у режимі простою. Ніякі пасажирські рейси не відбуваються (навіть спеціальні виконуються тільки з/в аеропорт «Бориспіль»), а витрати на охорону, клінігові послуги, підтримку аеропорту в належному стані, виплати працівникам залишилися ті самі, як наслідок - ТОВ «Мастер-Авіа» щомісяця втрачає сотні тисяч гривень і може не пережити цю економічну кризу.

З метою запобігання режиму «простою» для «Мастер-Авіа» було запропоновано використати складські потужності складу тимчасового зберігання (СТЗ), який є в аеропорту, але не функціонував раніше. Зважаючи на те, що відсоток вантажних авіаційних перевезень має позитивну динаміку в Україні та по світу, а в період карантину, навіть зріс на 15%, то доцільним є диверсифікація діяльності підприємства у напрямку надання послуг вантажних перевезень та складування.

Для запуску роботи складу та його функціонування не потрібно інвестиційних вливань, адже даний режим роботи СТЗ планується на короткий період і діяльність буде дійснюватися за схемою крос-докінгу - перевантаження вантажів з одних транспортних засобів (літаків, якими відправлятиметься вантаж або автомобілей, з яких товар буде відвантажуватися на літак і навпаки) на інші без процесу зберігання на складі або збереження на складі до 24 годин). Метою перевантаження крос-докінгу на підприємстві ТОВ «Мастер-Авіа» є отримання прибутку, мінімізувавши всі витрати на зберігання, складування вантажів та зменшення загальних логістичних витрат.

Основними напрямками діяльності даного вантажного складу будуть такі: аутсорсинг ЗЕД, митне оформлення вантажів транзитних та тих, які

прибули безпосередньо в Україну, зберігання та перевезення збірних вантажів (до 24 годин), страхування вантажів.

Надалі проект можна розширяти та розвивати, оснащити склади спеціальним обладнанням (ізольованими приміщеннями і приміщеннями «під замок» для зберігання цінних вантажів, документації тощо; приміщеннями з регуляцією температури для можливості короткотермінового зберігання спеціальних вантажів, що потребують певних визначених температурних умов) і надавати додаткові послуги, такі як обробка спеціальних вантажів (товари, які швидко псуються, живі тварини, медикаменти, вантаж «200»).

Оскільки аеропорт «Київ імені Ігоря Сікорського» - це база для лоукостових авіакомпаній, то багато людей подорожують з пересадками. Основною «больовою точкою» для пасажирів непрямих рейсів, авіакомпаній та аеропортів, які обслуговують транзитні рейси, є проблема загубленого, втраченого чи пошкодженого багажу.

Для вирішення даної проблеми було запропоновано впровадження спеціальної системи по відслідковуванню багажів, американської розробки, - RFID (Radio Frequency IDentification). Це технологія, яка використовує радіохвилі для автоматичної ідентифікації об'єктів багажу. Для авіатранспортного підприємства ТОВ «Мастер-Авіа» було запропоновано використання RFID-міток та зчитувачів для вантажів, які проходять через СТЗ, та додаткову послугу для пасажирів, які будуть летіти через аеропорт «Київ імені Ігоря Сікорського». RFID-мітки прикріплюватимуть на валізах і сумках для пасажирів, і RFID-мітками будуть маркувати товари, які прибуватимуть, відбуватимуть або залишатимуться на вантажному складі.

Головними перевагами впровадження додаткової послуги RFID, які є спільними для вантажів та пасажирського багажу, є їх безпека, мінімізація загублення вантажів, можливість відслідковування по всьому маршруту, мінімізація помилок через людський фактор, а також спрощення системи документації.

За допомогою RFID – системи на складі спроститься процес контролю складських процесів, тому що всі етапи, які проходить товар, будуть знаходитися під постійним автоматичним контролем. Економічна ефективність від впровадження RFID системи полягатиме в скороченні витрат на персонал, адже процес буде автоматизований, а також скорочення тривалості процесів приймання, відвантаження, переміщення та інвентаризація об'єктів.

За допомогою RFID – міток в наземному обслуговуванні пасажирського багажу відбудуться такі позитивні зміни: скорочення ризику втрати та загублення багажу, можливість точно фіксування переходу багажу з одного рейсу на інший, можливість відслідковування останнього місця перебування багажу у разі його загублення, контроль справжності вантажу, тим самим страхуючи його від підміни в процесі перевезення. Економічна вигода для «Мастер-Авіа» від впровадження RFID-системи буде скорочення витрат на виплату компенсацій пасажирам, які втрачають свій багаж в ході перевезень, зростання лояльності пасажирів і збільшення їх кількості в довгостроковій перспективі, підвищення конкурентоспроможності та іміджу компанії..

Надалі було економічно обгрунтовано ефективність впровадження інноваційної системи відслідковування вантажів по RFID-мітках на ТОВ «Мастер-Авіа» в аеропорту «Київ імені Ігоря Сікорського».

Для аналізу проекту було прийнято до уваги величини NPV при трьох різних сценаріях зміни показника обсягу продажу додаткової послуги (песимістичний – зменшення на 10%; оптимістичний - збільшення на 10% і базовий). Інвестиційний проект, який було розглянуто, має позитивне значення чистої поточної вартості у базовому та оптимістичному сценаріях і негативне значення за песимістичним сценарієм. Враховуючи імовірність настання кожного із розглянутих сценаріїв, можна отримати прибуток 64,8 тис. грн., що свідчить про можливість реалізації даного проекту впровадження додаткової послуги авіатранспортного підприємства по відслідковуванню вантажних товарів та пасажирського багажу за допомогою RFID-міток та зчитувачів.

ВИСНОВКИ

Після проведення досліджень, можна зробити наступні висновки:

Повітряні перевезення авіаційним транспортом у міжнародній логістиці є особливою специфічною галуззю переміщення вантажних товарів та пасажирів у всьому світі. В умовах глобалізації дана галузь стрімко розвивається та поширюється у просторі та часі відповідно до еволюції логістики.

Авіаперевезення безперечно мають найбільше переваг серед усіх інших перевезень різним транспортом. Адже це є найшвидший та найбільш безпечний спосіб перевезення, як вантажу, так і пасажирів. Іншою важливою перевагою слід визначити можливість авіасполучень у найбільш віддалені куточки світу - менше, ніж за 24 години можна дібратися будь-якої точки світу. Найбільшим недоліком авіаперевезень, як вантажних, так і пасажирських, є їх собівартість та велика ціна для пасажирів. Проте слід зазначити, що на сьогоднішній день і з цим недоліком світова авіація бореться шляхом створення лоу-кост компаній, альянсів тощо.

Авіаційні перевезення є найшвидшим, найбільш комфортним та безпечним способом перевезення пасажирів та вантажів, водночас це найбільш затратний спосіб доставки.

Зазвичай, авіаперевезення є мультимодальними перевезеннями, що складаються з підготовки необхідної документації, забору вантажу від відправника, термінальної обробки в аеропорту відправлення, перевірки на авіа безпеку, власне перельоту, термінальної обробки в аеропорту прибуття, проходження митної очистки та доставки до одержувача. На різних маршрутах використовуються літаки різних типів, інколи це накладає серйозні обмеження на габаритні та масові характеристики вантажу. Найчастіше вантажні авіаперевезення перевозять товари, які швидко псуються, дорогоцінне каміння, зброю, дорогоцінні метали, валюту, лікарські препарати тощо.

Авіатранспортні підприємства, на відміну від підприємств інших галузей матеріального виробництва, в процесі транспортування не створюють

продукти виробництва в матеріальній формі. Продукцією аналогічних підприємств є переміщення пасажирів та їх перебування в терміналах аеропортів по вильоту чи прильоту.

До економічних показників авіаційної перевізної діяльності можна віднести такі:

- пасажирообіг (добуток числа перевезених, за певний час, пасажирів на відстань маршруту);
- коефіцієнт заповненості пасажирських крісел на рейсах авіакомпаній за льотний період часу (рік або декада);
- тоннокілометраж (добуток тонн перевезених вантажів за певний час на відстань маршруту).

ТОВ «Мастер-Авіа» - це сучасне підприємство, яке взяло в оренду злітно-посадкову смугу аеропорту «Київ імені Ігоря Сікорського» на 40 років і розвиває свою діяльність в сферах пасажирських та вантажних авіадоставок, авіап перевезень бізнес-авіації та суміжних видів діяльності. ТОВ «Мастер-Авіа» працює на ринку авіаційних послуг з 2003 року. Компанія займає лідируючі позиції з надання багатьох послуг. Обслуговує 59 авіакомпаній, таких як «Wizz Air», «Fly Dubai», «LOT», «Al'Italia», «Buda Airways», «BELAVIA», «Мотор Січ» тощо.

Головними напрямками діяльності авіатранспортного підприємства є: наземне пасажирське обслуговування, укомплектування повітряних суден різних типів, бізнес-авіація, перевезення звичайних та небезпечних вантажів повітряним транспортом, наземне адміністрування та контроль, обслуговування на пероні та обробка та видача багажу.

«Мастер-Авіа» є членом IATA Ground Handling Council і має Сертифікат відповідності, виданий авіаційною владою України на здійснення діяльності з наземного обслуговування.

Головними конкурентними перевагами ТОВ «Мастер-Авіа» було визначено вигідне географічне розташування аеропорту «Київ імені Ігоря Сікорського» та наявність додаткових послуг, таких як: кейтерінг на борту,

якісне обслуговування екіпажів, співпраця з рейтинговими авіакомпаніями та максимальне забезпечення комфорту пасажирів та гостей аеропорту перед та після польотів, а також в залах очікування.

Було проведено загальну характеристику господарсько-економічної діяльності ТОВ «Мастер-Авіа». Після проведення аналізу фінансового стану підприємства, було зроблено висновок: в цілому чистий дохід підприємства збільшився на 26 % в 2019 році у порівнянні з 2018 роком, це безперечно позитивна тенденція розвитку авіатранспортного підприємства. Загальний стан підприємства можна охарактеризувати як задовільний фінансовий стан, але показник зростання рівня рентабельності на 37% у 2019 році в порівнянні з попереднім 2018-м свідчить про можливе покращення фінансового стану в майбутньому.

Основою формування логістичної системи ТОВ «Мастер-Авіа» є діяльність окремого структурного підрозділу – відділу логістики. Даний відділ є самостійним структурним підрозділом ТОВ «Мастер-Авіа» і підпорядковується генеральному директору ТОВ «Мастер-Авіа». Головні завдання відділу логістики на даному авіатранспортному підприємстві є такі: розробка для підприємства довгострокових та поточних планів логістичної діяльності, участь в реалізації цих планів і координація логістичної діяльності інших служб/підрозділів, збалансування управління фінансовими, матеріальними та інформаційними потоками протягом всього логістичного ланцюга. Метою діяльності логістичного відділу є своєчасне задоволення потреб обслуговуючих служб аеропорту, контроль за раціональним використанням ресурсів підприємства, організація високоякісного логістичного обслуговування клієнтів за оптимальною ціною, організація своєчасного забезпечення клієнтів і суміжних аеропортових служб достовірною актуальною інформацією тощо.

В 2019 році авіатранспортне підприємство відновило темпи розвитку логістичної системи, тому значення зазначеного комплексного показника зросло до рівня 10, 44. Даний інтегральний показник надійності логістичної

системи ТОВ «Мастер-Авіа» має значення більше одиниці, це свідчить про ефективність розвитку логістичної системи на даному підприємстві.

За методологією LFA було визначено найголовніші ризики, які можуть бути на підприємстві ТОВ «Мастер-Авіа». До них належать втрата або пошкодження багажу, невчасна доставка кейтерінгу на повітряні судна та коливання попиту і підвищення цін на авіап перевезення в цілому, також зовнішній економічний ризик, який спричинений пандемією Covid-19. Оскільки на ризики щодо коливань попиту і підвищення цін на авіап перевезення вплинути практично неможливо, тому що це залежить від маркетингової політики авіакомпаній та ринку авіаційних послуг, туристичних та сезонності, то усунення найбільш катастрофічних ризиків, які залежать від бізнес-процесів на підприємстві «Мастер-Авіа» було запропоновано наступні заходи по їх мінімізації:

1. Оптимізація процесу доставки бортового харчування шляхом попереднього онлайн-замовлення різних наборів їжі в додатку авіакомпаній.
2. Удосконалення системи контролю за багажем та товарними вантажами шляхом запровадження системи відслідковування RFID та використання RFID-міток і зчитувачів.
3. Перехід з пасажирських на вантажні перевезення на період «простою» підприємства через карантин, але з метою подальшого розвитку вантажного складу для перевезень через аеропорт «Київ імені Ігоря Сікорського».

З метою усунення ризику втрати багажу, а також для пом'якшення кризової ситуації, в якій опинилося підприємство через пандемію, для «Мастер-Авіа» було запропоновано використати складські потужності вже існуючого складу тимчасового зберігання вантажів, який фактично не функціонував до карантину. Це допоможе отримувати компанії прибуток на час низького попиту авіап перевезень пасажирських, а також надалі дасть змогу розвивати вантажні перевезення через аеропорт «Київ імені Ігоря

Сікорського». Головними завданнями, які виконуватиме вантажний склад типу крос-докінг будуть такі: навантажувально-розвантажувальні роботи з двох різних видів транспорту (літак + автомобіль), термінальне обслуговування і зберігання вантажів загального призначення (до 24 годин), своєчасне інформування клієнтів про статус вантажу, оформлення документації для транзитних вантажів, зберігання вантажів перед вильотом, погрузка в літак і швартування, забезпечення безпеки вантажу, підготовка всієї необхідної супутньої документації.

Отже, для ТОВ «Мастер-Авіа» було запропоновано запустити в роботу існуючий і не функціонуючий вантажний склад і надавати послуги вантажних перевезень крос-докінг.

Надалі було досліджено інвестиційний проект по впровадженню систем відслідковування вантажів американської розробки RFID (Radio Frequency Identification). Для ТОВ «Мастер-Авіа» пропонується використовувати RFID-мітки та зчитувачі для забезпечення надійного контролю та чіткого відслідковування багажів, які проходять через пасажирські термінали та вантажний склад. Система працює таким чином, що з використанням радіохвиль, вона автоматично ідентифікує багажі, надає повну інформацію про статус вантажу, його актуальне місцезнаходження та орієнтовний час доставки.

Основні переваги впровадження додаткової послуги RFID на підприємстві ТОВ «Мастер-Авіа» є такі: мінімальний ризик втрати багажу, безпека вантажів та їх захищеність від підробки чи підміни, можливість відслідковування по всьому маршруту, мінімізація помилок через людський фактор, а також спрощення системи документації.

За допомогою RFID – системи на вантажному складі та в наземному обслуговуванні багажу пасажирів, можна буде отримати такі результати:

- високий рівень автоматизації процесів складування
- скорочення тривалості процесів приймання, відвантаження, переміщення та інвентаризація об'єктів

- скорочення витрат на виплату компенсацій пасажиром, які втрачають свій багаж під час перевезень
- зростання лояльності пасажирів
- зростання кількості пасажирів в довгостроковій перспективі
- підвищення конкурентоспроможності та іміджу компанії.

Надалі було економічно обгрунтовано ефективність впровадження інноваційної системи відслідковування вантажів по RFID-мітках на ТОВ «Мастер-Авіа» в аеропорту «Київ імені Ігоря Сікорського».

Для сценарію розвитку проекту було прийнято до уваги величини NPV при трьох сценаріях зміни показника обсягу реалізації (песимістичний – зменшення на 10%; оптимістичний - збільшення на 10% і базовий). Розглянутий інвестиційний проект має позитивне значення чистої поточної вартості по базовому й оптимістичному сценарію і негативне значення по песимістичному сценарію.

Таким чином, з урахуванням ймовірностей настання кожного сценарію, значення чистої поточної вартості позитивно і дорівнює 64,8 тис. грн., що свідчить про можливість реалізації даного проекту впровадження додаткової послуги авіатранспортного підприємства по відслідковуванню вантажних товарів та пасажирського багажу за допомогою RFID-міток та зчитувачів

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Авіаційний портал. Схема заходження на посадку. Аеропорт «Київ». URL: <https://avia.gov.ua/wp-content/uploads/2017/04/Dodatok-IVyznachennya.pdf>
2. Аеропортові збори за обслуговування повітряних суден і пасажирів в аеропортах України: Затв. Наказом Мінтрансв'язку України від 14.04.2008 р. № 433. – К.: МТЗУ, 2008. – 23 с.
3. Аналітика Кюне + Нагель Україна: Як розвивається авіаційна логістика в Україні – 2017. URL: https://ua.kuehne-nagel.com/fileadmin/user_upload/Kuehne____Nagel_-_Aviacionnaja_logistika.pdf
4. Бакин А. В. Управление эффективностью грузовых авиаперевозок авиакомпаний на рынке: автореф. дис. к. э. н.: 08.00.05 / А. В. Бакин. – М.: МГАВТ, 2005. – 23 с
5. В. Голюк, І. Стародуб. Сучасний стан та перспективи розвитку авіатранспортної логістики // бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи - Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, Вид-во «Політехніка», 2020. – С. 223-224.
6. Державна служба статистики України. Вантажообіг за видами транспорту – 2020. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
7. Ефективність, якість і надійність доставки / Logistics-gr. – 2016. URL: https://www.logistics-gr.com/index.php?option=com_content&id=22022&category=99&Itemid=136.
8. Катерна О. К. Інтенсифікація процесів управління діяльністю аеропортів / О. К. Катерна // Проблеми системного підходу в економіці: зб. наук. праць. – К.: НАУ, 2008. Вип. 25. – С. 154 – 161.
9. Костицький В. В. Повітряне право України: Підручник для студентів юридичних спеціальностей вищих навчальних закладів/ За загальною редакцією Костицького В. В., 2007. – 550 с.
10. Кулик В. А. Стратегічний контролінг інноваційного розвитку авіапідприємства / В. А. Кулик, В. І. Попов. – К.: НАУ, 2010. – С. 164.

11. Офіційний сайт аеропорту «Київ імені Ігоря Сікорського» URL:
<https://iev.aero/>
12. Офіційний сайт Міжнародної організації цивільної авіації ICAO
URL: <https://www.icao.int/Meetings/FutureOfAviation/Pages/default.aspx>
13. Офіційний сайт Міжнародної асоціації повітряного транспорту IATA
URL: <https://avia.pro/blog/iata>
14. Позняк О. В., Носова Н. С. Логістичне управління пасажиропотоком в умовах порушення регулярності польотів / Проблемы подготовки профессиональных кадров по логистики в условиях глобальной конкурентной среды: 11 Междунар. научно-практ. конф., 25 – 26 октября 2013 г.: Сборник докл. – К.: Изд-во нац. авиац. ун-та «НАУ-друк», 2013. – С.433-436.
15. Порядок здійснення нагляду за забезпеченням безпеки руху на транспорті (затв. Постановою КМУ від 4.03.1997 р. № 204) URL:
<http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/204-97-п 60>.
16. Про вдосконалення Системи управління безпекою на транспорті. Наказ Міністерства транспорту та зв'язку України від 24.04 2008 р. N 483. URL:
http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/FIN37322.html
17. Про Систему управління безпекою транспорту. - Наказ Міністерства транспорту України від 11.03.2003 р. №185. URL:
http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/FIN5865.html
18. Політика ICAO по відношенню аеропортових зборів і зборів за аеронавігаційне обслуговування URL:
http://www.icao.int/publications/Documents/9082_cons_ru.pdf
19. Полеты в эпоху после коронавируса: как может измениться мировая авиация URL: https://www.avianews.com/blog/2020/04/18/flights_after_covid19/
20. Руководство по экономике аэропортов: ICAO URL:
http://www.icao.int/publications/Documents/9562_ru.pdf
21. Столярський О. В. Правове регулювання міжнародних перевезень. - К.: Знання, 2012 . - 318 с.

22. Товариство з обмеженою відповідальністю «Мастер-Авіа» / Smida. - 2018. URL: <https://smida.gov.ua/>
23. Троценко А. М. Аеропорти України / А. М. Троценко. — К.: 2011. — С. 382.
24. Aviation crisis at BBC news URL: <https://www.bbc.com/news/topics/c4e8zkykmg4t/aviation-safety>
25. Allen W. В. Попит на вантажні перевезення: мікропідхід. Дослідження транспорту. 1977. № 11(1). С. 9 – 14.
26. YouControl — аналітична система для комплаєнсу, аналізу ринків, ділової розвідки та розслідувань. URL: <https://youcontrol.com.ua>
27. Future Of Air Travel - Sustainable Flying URL: <https://www.globalchange.com/future-of-aviation-industry-radical-change.htm>
28. RFID for Airports and Airlines URL: <http://rfidukraine.com.ua/>

ДОДАТОК А

Баланси підприємства ТОВ «Мастер-Авіа» за (Звіт про фінансовий стан)

на 31.12.2019 р.

Актив	Код рядка	На початок звітного періоду	На кінець звітного періоду	На дату переходу на міжнародні стандарти фінансової звітності
1	2	3	4	5
I. Необоротні активи				
Нематеріальні активи:	1000	178916	178535	0
первісна вартість	1001	392486	395097	0
накопичена амортизація	1002	213570	216562	0
Незавершені капітальні інвестиції	1005	190673	262779	0
Основні засоби:	1010	2479258	3439195	0
первісна вартість	1011	3219950	4251655	0
знос	1012	740692	812460	0
Інвестиційна нерухомість:	1015	0	0	0
первісна вартість	1016	0	0	0
знос	1017	0	0	0
Довгострокові біологічні активи:	1020	0	0	0
первісна вартість	1021	0	0	0
накопичена амортизація	1022	0	0	0
Довгострокові фінансові інвестиції: які обліковуються за методом участі в капіталі інших підприємств	1030	0	0	0
інші фінансові інвестиції	1035	12	12	0
Довгострокова дебіторська заборгованість	1040	97441	97614	0
Відстрочені податкові активи	1045	0	0	0
Гудвіл	1050	0	0	0
Відстрочені аквізиційні витрати	1060	0	0	0
Залишок коштів у централізованих страхових резервних фондах	1065	0	0	0

Інші необоротні активи	1090	0	0	0
Усього за розділом I	1095	2946300	3978135	0
II. Оборотні активи				
Запаси	1100	258326	391306	0
Виробничі запаси	1101	193937	309810	0
Незавершене виробництво	1102	0	0	0
Готова продукція	1103	0	0	0
Товари	1104	0	0	0
Поточні біологічні активи	1110	0	0	0
Депозити перестрахування	1115	0	0	0
Векселі одержані	1120	0	0	0
Дебіторська заборгованість за продукцію, товари, роботи, послуги	1125	542933	785719	0
Дебіторська заборгованість за розрахунками: за виданими авансами	1130	0	48804	0
з бюджетом	1135	42048	44922	0
у тому числі з податку на прибуток	1136	27976	14343	0
з нарахованих доходів	1140	0	0	0
із внутрішніх розрахунків	1145	0	0	0
Інша поточна дебіторська заборгованість	1155	0	0	0
Поточні фінансові інвестиції	1160	0	0	0
Гроші та їх еквіваленти	1165	80472	220382	0
Готівка	1166	0	13	0
Рахунки в банках	1167	0	220369	0
Витрати майбутніх періодів	1170	0	0	0
Частка перестраховика у страхових резервах	1180	0	0	0
у тому числі в: резервах довгострокових зобов'язань	1181	0	0	0
резервах збитків або резервах належних виплат	1182	0	0	0

резервах незароблених премій	1183	0	0	0
інших страхових резервах	1184	0	0	0
Інші оборотні активи	1190	0	0	0
Усього за розділом II	1195	923779	1409637	0
III. Необоротні активи, утримувані для продажу, та групи вибуття	1200	0	0	0
Баланс	1300	3870079	5387772	0

Джерело:[22]

Пасив	Код рядка	На початок звітного періоду	На кінець звітного періоду	На дату переходу на міжнародні стандарти фінансової звітності
I. Власний капітал				
Зареєстрований (пайовий) капітал	1400	244404	244404	0
Внески до незареєстрованого статутного капіталу	1401	0	0	0
Капітал у дооцінках	1405	0	0	0
Додатковий капітал	1410	2208701	2208701	0
Емісійний дохід	1411	0	0	0
Накопичені курсові різниці	1412	0	0	0
Резервний капітал	1415	2896	2896	0
Нерозподілений прибуток (непокритий збиток)	1420	-240874	749488	0
Неоплачений капітал	1425	0	0	0
Вилучений капітал	1430	0	0	0
Інші резерви	1435	0	0	0
Усього за розділом I	1495	2215127	3205489	0
II. Довгострокові зобов'язання і забезпечення				
Відстрочені податкові зобов'язання	1500	22729	22729	0
Пенсійні зобов'язання	1505	0	0	0
Довгострокові кредити банків	1510	824633	1376442	0
Інші довгострокові зобов'язання	1515	46	0	0
Довгострокові забезпечення	1520	0	0	0

Довгострокові забезпечення витрат персоналу	1521	0	0	0
Цільове фінансування	1525	0	0	0
Благодійна допомога	1526	0	0	0
Страхові резерви, у тому числі:	1530	0	0	0
резерв довгострокових зобов'язань; (на початок звітного періоду)	1531	0	0	0
резерв збитків або резерв належних виплат; (на початок звітного періоду)	1532	0	0	0
резерв незароблених премій; (на початок звітного періоду)	1533	0	0	0
інші страхові резерви; (на початок звітного періоду)	1534	0	0	0
Інвестиційні контракти;	1535	0	0	0
Призовий фонд	1540	0	0	0
Резерв на виплату джек-поту	1545	0	0	0
Усього за розділом II	1595	847408	1399171	0
III. Поточні зобов'язання і забезпечення				
Короткострокові кредити банків	1600	0	0	0
Векселі видані	1605	0	0	0
Поточна кредиторська заборгованість: за довгостроковими зобов'язаннями	1610	489135	226649	0
за товари, роботи, послуги	1615	229560	377853	0
за розрахунками з бюджетом	1620	174	100	0
за у тому числі з податку на прибуток	1621	0	0	0
за розрахунками зі страхування	1625	1848	2704	0
за розрахунками з оплати праці	1630	1643	2320	0
за одержаними авансами	1635	25265	60492	0
за розрахунками з учасниками	1640	0	0	0
із внутрішніх розрахунків	1645	0	0	0
за страховою діяльністю	1650	0	0	0
Поточні забезпечення	1660	39053	92149	0
Доходи майбутніх періодів	1665	20558	20558	0
Відстрочені комісійні доходи від перестраховиків	1670	0	0	0
Інші поточні зобов'язання	1690	308	287	0

Усього за розділом III	1695	807544	783112	0
IV. Зобов'язання, пов'язані з необоротними активами, утримуваними для продажу, та групами вибуття	1700	0	0	0
V. Чиста вартість активів недержавного пенсійного фонду	1800	0	0	0
Баланс	1900	3870079	5387772	0

Джерело:[22]

Звіт про фінансові результати (Звіт про сукупний дохід) за 2019 рік

Стаття	Код рядка	За звітний період	За аналогічний період попереднього року
Чистий дохід від наданих послуг	2000	1944171	1537515
Чисті зароблені страхові премії	2010	0	0
Премії підписані, валова сума	2011	0	0
Премії, передані у перестраховування	2012	0	0
Зміна резерву незароблених премій, валова сума	2013	0	0
Зміна частки перестраховиків у резерві незароблених премій	2014	0	0
Собівартість реалізованих послуг	2050	(1486470)	(1254826)
Чисті понесені збитки за страховими виплатами	2070	0	0
Валовий: прибуток	2090	457701	282689
Валовий: збиток	2095	(0)	(0)
Дохід (витрати) від зміни у резервах довгострокових зобов'язань	2105	0	0
Дохід (витрати) від зміни інших страхових резервів	2110	0	0

Зміна інших страхових резервів, валова сума	2111	0	0
---	------	---	---

Зміна частки перестраховиків в інших страхових резервах	2112	0	0
Інші операційні доходи	2120	283802	186330
Дохід від зміни вартості активів, які оцінюються за справедливою вартістю	2121	0	0
Дохід від використання коштів, вивільнених від оподаткування	2130	(0)	(0)
Адміністративні витрати	2130	(85686)	(52476)
Витрати на збут	2150	(40678)	(26597)
Інші операційні витрати	2180	(297307)	(314651)
Витрат від зміни вартості активів, які оцінюються за справедливою вартістю	2181	0	0
Фінансовий результат від операційної діяльності: прибуток	2190	317832	75295
Фінансовий результат від операційної діяльності: збиток	2195	(0)	(0)
Дохід від участі в капіталі	2200	0	2351
Інші фінансові доходи	2220	476	603
Інші доходи	2240	147546	88790
Дохід від благодійної допомоги	2241	0	0
Фінансові витрати	2250	(152675)	(98685)
Втрати від участі в капіталі	2255	(0)	(0)
Інші витрати	2270	(574325)	(545743)

Прибуток (збиток) від впливу інфляції на монетарні статті	2275	0	0
---	------	---	---

Фінансовий результат до оподаткування: прибуток	2290	0	0
Фінансовий результат до оподаткування: збиток	2295	(261146)	(477389)
Витрати (дохід) з податку на прибуток	2300	0	0
Прибуток (збиток) від припиненої діяльності після оподаткування	2305	0	0
Чистий фінансовий результат: прибуток	2350	0	0
Чистий фінансовий результат: збиток	2355	(261146)	(477389)

Джерело:[22]

Стаття	Код рядка	За звітний період	За аналогічний період попереднього року
Дооцінка (уцінка) необоротних активів	2400	0	0
Дооцінка (уцінка) фінансових інструментів	2405	0	0
Накопичені курсові різниці	2410	0	0
Частка іншого сукупного доходу асоційованих та спільних підприємств	2415	0	0
Інший сукупний дохід	2445	0	0
Інший сукупний дохід до оподаткування	2450	0	0
Податок на прибуток, пов'язаний з іншим сукупним доходом	2455	0	0
Інший сукупний дохід після оподаткування	2460	0	0
Сукупний дохід (сума рядків 2350, 2355 та 2460)	2465	-261146	-477389

Матеріальні затрати	2500	1067069	958366
Витрати на оплату праці	2505	235376	139326

Відрахування на соціальні заходи	2510	70950	51861
Амортизація	2515	77529	75951
Інші операційні витрати	2520	235148	108394
Разом	2550	1686072	1333898

Джерело:[22]

**Баланс (Звіт про фінансовий стан)
на 31.12.2018 р.**

Актив	Код рядка	На початок звітного періоду	На кінець звітного періоду	На дату переходу на міжнародні стандарти фінансової звітності
1	2	3	4	5
I. Необоротні активи				
Нематеріальні активи:	1000	178893	178916	0
первісна вартість	1001	390230	392486	0
накопичена амортизація	1002	211337	213570	0
Незавершені капітальні інвестиції	1005	146245	190673	0
Основні засоби:	1010	2526459	2479258	0
первісна вартість	1011	3193674	3219950	0
знос	1012	667215	740692	0
Інвестиційна нерухомість:	1015	0	0	0
первісна вартість	1016	0	0	0
знос	1017	0	0	0
Довгострокові біологічні активи:	1020	0	0	0
первісна вартість	1021	0	0	0
накопичена амортизація	1022	0	0	0
Довгострокові фінансові інвестиції:				
які обліковуються за методом участі в капіталі інших підприємств	1030	0	0	0
інші фінансові інвестиції	1035	12	12	0
Довгострокова дебіторська заборгованість	1040	97448	97441	0
Відстрочені податкові активи	1045	0	0	0
Гудвіл	1050	0	0	0

Відстрочені аквізиційні витрати	1060	0	0	0
Залишок коштів у централізованих страхових резервних фондах	1065	0	0	0
Інші необоротні активи	1090	0	0	0

Усього за розділом I	1095	2949057	2946300	0
----------------------	------	---------	---------	---

II. Оборотні активи				
Запаси	1100	299903	258326	0
Виробничі запаси	1101	249424	193937	0
Незавершене виробництво	1102	0	0	0
Готова продукція	1103	0	0	0
Товари	1104	0	0	0
Поточні біологічні активи	1110	0	0	0
Депозити перестраховування	1115	0	0	0
Векселі одержані	1120	0	0	0
Дебіторська заборгованість за продукцію, товари, роботи, послуги	1125	408812	543279	0
Дебіторська заборгованість за розрахунками:				
за виданими авансами	1130	0	0	0
з бюджетом	1135	65480	42048	0
у тому числі з податку на прибуток	1136	19296	27976	0
з нарахованих доходів	1140	0	0	0
із внутрішніх розрахунків	1145	0	0	0
Інша поточна дебіторська заборгованість	1155	0	0	0
Поточні фінансові інвестиції	1160	0	0	0
Гроші та їх еквіваленти	1165	12695	80472	0
Готівка	1166	0	0	0
Рахунки в банках	1167	0	0	0
Витрати майбутніх періодів	1170	0	0	0
Частка перестраховика у страхових резервах	1180	0	0	0
у тому числі в:				
резервах довгострокових зобов'язань	1181	0	0	0
резервах збитків або резервах належних виплат	1182	0	0	0

резервах незароблених премій	1183	0	0	0
інших страхових резервах	1184	0	0	0
Інші оборотні активи	1190	0	0	0
Усього за розділом II	1195	786094	923779	0

III. Необоротні активи, утримувані для продажу, та групи вибуття	1200	0	0	0
Баланс	1300	3735151	3870079	0

Пасив	Код рядка	На початок звітнього періоду	На кінець звітнього періоду	На дату переходу на міжнародні стандарти фінансової звітності
I. Власний капітал				
Зареєстрований (пайовий) капітал	1400	244404	244404	0
Внески до незареєстрованого статутного капіталу	1401	0	0	0
Капітал у дооцінках	1405	0	0	0
Додатковий капітал	1410	2208701	2208701	0
Емісійний дохід	1411	0	0	0
Накопичені курсові різниці	1412	0	0	0
Резервний капітал	1415	2896	2896	0
Нерозподілений прибуток (непокритий збиток)	1420	247377	-240874	0
Неоплачений капітал	1425	0	0	0
Вилучений капітал	1430	0	0	0
Інші резерви	1435	0	0	0
Усього за розділом I	1495	2703378	2215127	0
II. Довгострокові зобов'язання і забезпечення				
Відстрочені податкові зобов'язання	1500	22729	22729	0
Пенсійні зобов'язання	1505	0	0	0
Довгострокові кредити банків	1510	598702	824633	0
Інші довгострокові зобов'язання	1515	64	46	0
Довгострокові забезпечення	1520	0	0	0
Довгострокові забезпечення витрат персоналу	1521	0	0	0
Цільове фінансування	1525	0	0	0

Благодійна допомога	1526	0	0	0
Страхові резерви, у тому числі:	1530	0	0	0
резерв довгострокових зобов'язань; (на початок звітнього періоду)	1531	0	0	0

резерв збитків або резерв належних виплат; (на початок звітнього періоду)	1532	0	0	0
резерв незароблених премій; (на початок звітнього періоду)	1533	0	0	0
інші страхові резерви; (на початок звітнього періоду)	1534	0	0	0
Інвестиційні контракти;	1535	0	0	0
Призовий фонд	1540	0	0	0
Резерв на виплату джек-поту	1545	0	0	0
Усього за розділом II	1595	621495	847408	0
III. Поточні зобов'язання і забезпечення				
Короткострокові кредити банків	1600	0	0	0
Векселі видані	1605	0	0	0
Поточна кредиторська заборгованість:	1610	108945	489135	0
за довгостроковими зобов'язаннями				
за товари, роботи, послуги	1615	219609	229560	0
за розрахунками з бюджетом	1620	149	174	0
за у тому числі з податку на прибуток	1621	0	0	0
за розрахунками зі страхування	1625	1841	1848	0
за розрахунками з оплати праці	1630	2172	1643	0
за одержаними авансами	1635	1626	25265	0
за розрахунками з учасниками	1640	0	0	0
із внутрішніх розрахунків	1645	0	0	0
за страховою діяльністю	1650	0	0	0
Поточні забезпечення	1660	20852	39053	0
Доходи майбутніх періодів	1665	55032	20558	0
Відстрочені комісійні доходи від перестраховиків	1670	0	0	0
Інші поточні зобов'язання	1690	52	308	0
Усього за розділом III	1695	410278	807544	0
IV. Зобов'язання, пов'язані з необоротними активами,	1700	0	0	0

утримуваними для продажу, та групами вибуття				
V. Чиста вартість активів недержавного пенсійного фонду	1800	0	0	0
Баланс	1900	3735151	3870079	0

Джерело:[22]

Звіт про фінансові результати (Звіт про сукупний дохід) за 2018 рік

Стаття	Код рядка	За звітний період	За аналогічний період попереднього року
Чистий дохід від реалізації послуг	2000	1537515	1301142
Чисті зароблені страхові премії	2010	0	0
Премії підписані, валова сума	2011	0	0
Премії, передані у перестраховання	2012	0	0
Зміна резерву незароблених премій, валова сума	2013	0	0
Зміна частки перестраховиків у резерві незароблених премій	2014	0	0
Собівартість реалізованих послуг	2050	(1254826)	(1151451)
Чисті понесені збитки за страховими виплатами	2070	0	0
Валовий: прибуток	2090	282689	149691
Валовий: збиток	2095	(0)	(0)
Дохід (витрати) від зміни у резервах довгострокових зобов'язань	2105	0	0
Дохід (витрати) від зміни інших страхових резервів	2110	0	0
Зміна інших страхових резервів, валова сума	2111	0	0

Зміна частки перестраховиків в інших страхових резервах	2112	0	0
Інші операційні доходи	2120	186330	51176

Дохід від зміни вартості активів, які оцінюються за справедливою вартістю	2121	0	0
Дохід від використання коштів, вивільнених від оподаткування	2130	(0)	(0)
Адміністративні витрати	2130	(52476)	(41027)
Витрати на збут	2150	(26597)	(26984)
Інші операційні витрати	2180	(314651)	(64574)
Витрат від зміни вартості активів, які оцінюються за справедливою вартістю	2181	0	0
Фінансовий результат від операційної діяльності: прибуток	2190	75295	68282
Фінансовий результат від операційної діяльності: збиток	2195	(0)	(0)
Дохід від участі в капіталі	2200	2351	2351
Інші фінансові доходи	2220	603	0
Інші доходи	2240	88790	18746
Дохід від благодійної допомоги	2241	0	0
Фінансові витрати	2250	(98685)	(57140)
Втрати від участі в капіталі	2255	(0)	(0)
Інші витрати	2270	(545743)	(50447)
Прибуток (збиток) від впливу інфляції на монетарні статті	2275	0	0
Фінансовий результат до оподаткування: прибуток	2290	0	0

Фінансовий результат до оподаткування: збиток	2295	(477389)	(18208)
Витрати (дохід) з податку на прибуток	2300	0	0
Прибуток (збиток) від припиненої діяльності після оподаткування	2305	0	0
Чистий фінансовий результат: прибуток	2350	0	0
Чистий фінансовий результат: збиток	2355	(477389)	(18208)

Стаття	Код рядка	За звітний період	За аналогічний період попереднього року
Дооцінка (уцінка) необоротних активів	2400	0	0
Дооцінка (уцінка) фінансових інструментів	2405	0	0
Накопичені курсові різниці	2410	0	0
Частка іншого сукупного доходу асоційованих та спільних підприємств	2415	0	0
Інший сукупний дохід	2445	0	0
Інший сукупний дохід до оподаткування	2450	0	0
Податок на прибуток, пов'язаний з іншим сукупним доходом	2455	0	0
Інший сукупний дохід після оподаткування	2460	0	0
Сукупний дохід (сума рядків 2350, 2355 та 2460)	2465	-477389	-18208

Матеріальні затрати	2500	958366	857909
Витрати на оплату праці	2505	139326	138777
Відрахування на соціальні заходи	2510	51861	50992
Амортизація	2515	75951	93149
Інші операційні витрати	2520	108394	78634

Разом	2550	1333898	1219461
--------------	-------------	----------------	----------------

Джерело:[22]

Баланс (Звіт про фінансовий стан)

на 31.12.2017 р.

Актив	Код рядка	На початок звітнього періоду	На кінець звітнього періоду	На дату переходу на міжнародні стандарти фінансової звітності
1	2	3	4	5
I. Необоротні активи				
Нематеріальні активи:	1000	199358	178893	217506
первісна вартість	1001	388968	390230	386213
накопичена амортизація	1002	189610	211337	168707
Незавершені капітальні інвестиції	1005	127810	146245	90119
Основні засоби:	1010	2560554	2526459	2567428
первісна вартість	1011	3154816	3193674	3091513
знос	1012	594262	667215	524085
Інвестиційна нерухомість:	1015	0	0	0
первісна вартість	1016	0	0	0
знос	1017	0	0	0
Довгострокові біологічні активи:	1020	0	0	0
первісна вартість	1021	0	0	0
накопичена амортизація	1022	0	0	0
Довгострокові фінансові інвестиції:				
які обліковуються за методом участі в капіталі інших підприємств	1030	0	0	0
інші фінансові інвестиції	1035	12	12	12
Довгострокова дебіторська заборгованість	1040	97440	97448	97646
Відстрочені податкові активи	1045	0	0	0
Гудвіл	1050	0	0	0
Відстрочені аквізиційні витрати	1060	0	0	0
Залишок коштів у централізованих страхових резервних фондах	1065	0	0	0
Інші необоротні активи	1090	0	0	0

Усього за розділом І	1095	2985174	2949057	2972711
II. Оборотні активи				
Запаси	1100	266731	299903	248539
запаси	1101	236897	249424	248539
Незавершене виробництво	1102	0	0	0
Готова продукція	1103	0	0	0
Товари	1104	0	0	0
Поточні біологічні активи	1110	0	0	0
Депозити перестрахування	1115	0	0	0
Векселі одержані	1120	0	0	0
Дебіторська заборгованість за продукцію, товари, роботи, послуги	1125	390064	408812	316716
Дебіторська заборгованість за розрахунками:				
за виданими авансами	1130	0	0	0
з бюджетом	1135	60088	65480	48889
у тому числі з податку на прибуток	1136	19296	27976	0
з нарахованих доходів	1140	0	0	0
із внутрішніх розрахунків	1145	0	0	0
Інша поточна дебіторська заборгованість	1155	0	0	0
Поточні фінансові інвестиції	1160	0	0	0
Гроші та їх еквіваленти	1165	7124	12695	8168
Готівка	1166	0	0	0
Рахунки в банках	1167	0	0	0
Витрати майбутніх періодів	1170	0	0	0
Частка перестраховика у страхових резервах	1180	0	0	0
у тому числі в:				
резервах довгострокових зобов'язань	1181	0	0	0
резервах збитків або резервах належних виплат	1182	0	0	0
резервах незароблених премій	1183	0	0	0
інших страхових резервах	1184	0	0	0
Інші оборотні активи	1190	0	0	0
Усього за розділом II	1195	722922	786094	622312

III. Необоротні активи, утримувані для продажу, та групи вибуття	1200	0	0	0
Баланс	1300	3708096	3735151	3595023

Джерело:[22]

Пасив	Код рядка	На початок звітнього періоду	На кінець звітнього періоду	На дату переходу на міжнародні стандарти фінансової звітності
I. Власний капітал				
Зареєстрований (пайовий) капітал	1400	244404	244404	244404
Внески до незареєстрованого статутного капіталу	1401	0	0	0
Капітал у дооцінках	1405	0	0	0
Додатковий капітал	1410	2202842	2208701	2202842
Емісійний дохід	1411	0	0	0
Накопичені курсові різниці	1412	0	0	0
Резервний капітал	1415	2896	2896	2896
Нерозподілений прибуток (непокритий збиток)	1420	265587	247377	183134
Неоплачений капітал	1425	0	0	0
Вилучений капітал	1430	0	0	0
Інші резерви	1435	0	0	0
Усього за розділом I	1495	2715729	2703378	2633276
II. Довгострокові зобов'язання і забезпечення				
Відстрочені податкові зобов'язання	1500	22729	22729	20115
Пенсійні зобов'язання	1505	0	0	0
Довгострокові кредити банків	1510	563033	598702	593622
Інші довгострокові зобов'язання	1515	131	64	382
Довгострокові забезпечення	1520	0	0	0
Довгострокові забезпечення витрат персоналу	1521	0	0	0
Цільове фінансування	1525	0	0	0
Благодійна допомога	1526	0	0	0
Страхові резерви, у тому числі:	1530	0	0	0

резерв довгострокових зобов'язань; (на початок звітного періоду)	1531	0	0	0
резерв збитків або резерв належних виплат; (на початок звітного періоду)	1532	0	0	0
резерв незароблених премій; (на початок звітного періоду)	1533	0	0	0
інші страхові резерви; (на початок звітного періоду)	1534	0	0	0
Інвестиційні контракти;	1535	0	0	0
Призовий фонд	1540	0	0	0
Резерв на виплату джек-поту	1545	0	0	0
Усього за розділом II	1595	585893	621495	614119
III. Поточні зобов'язання і забезпечення				
Короткострокові кредити банків	1600	0	0	0
Векселі видані	1605	0	0	0
Поточна кредиторська заборгованість: за довгостроковими зобов'язаннями	1610	95099	108945	56399
за товари, роботи, послуги	1615	231050	219609	197371
за розрахунками з бюджетом	1620	341	149	391
за у тому числі з податку на прибуток	1621	0	0	0
за розрахунками зі страхування	1625	1158	1841	1723
за розрахунками з оплати праці	1630	1343	2172	1219
за одержаними авансами	1635	923	1626	10333
за розрахунками з учасниками	1640	0	0	0
із внутрішніх розрахунків	1645	0	0	0
за страховою діяльністю	1650	0	0	0
Поточні забезпечення	1660	16274	20852	13949
Доходи майбутніх періодів	1665	60286	55032	66243
Відстрочені комісійні доходи від перестраховиків	1670	0	0	0
Інші поточні зобов'язання	1690	0	52	0
Усього за розділом III	1695	406474	410278	347628
IV. Зобов'язання, пов'язані з необоротними активами, утримуваними для продажу, та групами вибуття	1700	0	0	0
V. Чиста вартість активів недержавного пенсійного фонду	1800	0	0	0
Баланс	1900	3708096	3735151	3595023

ДОДАТОК Б

Звіт про фінансові результати підприємства ТОВ «Мастер-Авіа» за 2017

рік

Стаття	Код рядка	За звітний період	За аналогічний період попереднього року
Чистий дохід від реалізації послуг)	2000	1301142	1281702
Чисті зароблені страхові премії	2010	0	0
Премії підписані, валова сума	2011	0	0
Премії, передані у перестраховування	2012	0	0
Зміна резерву незароблених премій, валова сума	2013	0	0
Зміна частки перестраховиків у резерві незароблених премій	2014	0	0
Собівартість реалізованих послуг	2050	(1151451)	(1067846)
Чисті понесені збитки за страховими виплатами	2070	0	0
Валовий: прибуток	2090	149691	213856
Валовий: збиток	2095	(0)	(0)
Дохід (витрати) від зміни у резервах довгострокових зобов'язань	2105	0	0
Дохід (витрати) від зміни інших страхових резервів	2110	0	0
Зміна інших страхових резервів, валова сума	2111	0	0
Зміна частки перестраховиків в інших страхових резервах	2112	0	0
Інші операційні доходи	2120	51176	136875
Дохід від зміни вартості активів, які оцінюються за справедливою вартістю	2121	0	0

Адміністративні витрати	2130	(41027)	(36470)
Витрати на збут	2150	(26984)	(22876)
Інші операційні витрати	2180	(64574)	(130068)
Витрат від зміни вартості активів, які оцінюються за справедливою вартістю	2181	0	0
Фінансовий результат від операційної діяльності: прибуток	2190	68282	161317
Фінансовий результат від операційної діяльності: збиток	2195	(0)	(0)
Дохід від участі в капіталі	2200	2351	2351
Інші фінансові доходи	2220	0	213
Інші доходи	2240	18746	24587
Дохід від благодійної допомоги	2241	0	0
Фінансові витрати	2250	(57140)	(71170)
Втрати від участі в капіталі	2255	(0)	(0)
Інші витрати	2270	(50447)	(35580)
Прибуток (збиток) від впливу інфляції на монетарні статті	2275	0	0
Фінансовий результат до оподаткування: прибуток	2290	0	81718
Фінансовий результат до оподаткування: збиток	2295	(18208)	(0)

Витрати (дохід) з податку на прибуток	2300	0	0
Прибуток (збиток) від припиненої діяльності після оподаткування	2305	0	0
Чистий фінансовий результат: прибуток	2350	0	81718
Чистий фінансовий результат: збиток	2355	(18208)	(0)

Стаття	Код рядка	За звітний період	За аналогічний період попереднього року
Дооцінка (уцінка) необоротних активів	2400	0	0
Дооцінка (уцінка) фінансових інструментів	2405	0	0
Накопичені курсові різниці	2410	0	0
Частка іншого сукупного доходу асоційованих та спільних підприємств	2415	0	0
Інший сукупний дохід	2445	0	0
Інший сукупний дохід до оподаткування	2450	0	0
Податок на прибуток, пов'язаний з іншим сукупним доходом	2455	0	0
Інший сукупний дохід після оподаткування	2460	0	0
Сукупний дохід (сума рядків 2350, 2355 та 2460)	2465	-18208	81718

Матеріальні затрати	2500	857909	800154
Витрати на оплату праці	2505	138777	124396

Відрахування на соціальні заходи	2510	50992	46301
Амортизація	2515	93149	92849
Інші операційні витрати	2520	78634	63492
Разом	2550	1219461	1127192

Джерело:[22]